Just's
Botanischer Jahresbericht

Systematisch geordnetes Repertorium
der
Botanischen Literatur aller Länder

Begründet 1873

Unter Mitwirkung von

C. Brunner in Hamburg, K. W. v. Dalla Torre in Innsbruck, W. Dörries in Zehlendorf, Frl. H. Göbel in Leiden, W. Gothan in Berlin, H. Harms in Dahlem, K. Krause in Dahlem, R. Kräusel in Frankfurt a. M., K. Lewin in Berlin, A. Marzell in Gunzenhausen (Mittelfranken), J. Mattfeld in Dahlem, F. Petrak in Mährisch-Weißkirchen, J. Reimers in Dahlem, Frl. Schiemann in Charlottenburg, O. Ch. Schmidt in Dahlem, K. Schulz-Korth in Dahlem, K. Schuster in Dahlem, W. Wangerin in Danzig-Langfuhr, W. Wendler in Zehlendorf, A. Zahlbruckner in Wien

herausgegeben von

Professor Dr. F. Fedde
Dahlem bei Berlin

Sechsundvierzigster Jahrgang (1918)

Zweite Abteilung

Novorum generum, specierum, varietatum, formarum, nominum Siphonogamorum Index 1918. Pflanzenkrankheiten 1918. Morphologie der Zelle und Gewebe 1917—1918. Pflanzengeographie von Europa 1917—1918. Autorenregister. Sachregister

Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1929

Für den Inhalt der einzelnen Berichte sind die Herren Mitarbeiter selbst verantwortlich

Nachdruck von einzelnen Referaten nur mit Quellenangabe gestattet

Gedruckt bei A. W. Hayn's Erben, Potsdam

Vorwort

In etwa sechs Wochen wird auch der Jahrgang 1919 abgeschlossen sein. Es steht zu hoffen, daß im Laufe dieses Jahres mindestens drei Jahre eingeholt werden. Material liegt in Mengen vor. Am weitesten voraus sind die „Flechten“ und die „Allgemeine Pflanzengeographie“; beide liegen bis 1926 vor, der „Index spec. nov.“ bis 1925.

Berlin-Dahlem, den 1. April 1929
Fabeckstrasse 49

Prof. Dr. F. Fedde

Inhaltsverzeichnis

Seite

Verzeichnis der Abkürzungen für die Titel von Zeitschriften VII

IX. **Novorum generum, specierum, varietatum, formarum, nominum Siphonogamorum Index.** Anni 1918. (Mit Nachträgen aus den früheren Jahren.) Zusammengestellt von Friedrich Fedde und Kurt Schuster . . . . . 1—196

X. **Pflanzenkrankheiten 1918.** Von P. Sydow . . . . . 197—238

I. Allgemeines, Programme, Jahresberichte, Handbücher 197
II. Einflüsse des Bodens und der Temperatur. Gase, Rauch, Elektrizität usw. 202
III. Enzymatische Krankheiten 203
IV. Unkräuter 204
V. Phanerogame Parasiten 205
VI. Pilzliche Parasiten. Krankheiten einzelner Pflanzenarten . . . 205
Europäische Pflanzen 205
1. Kartoffel 205
2. Zuckerrübe 209
3. Weinstock 209
4. Ölbaum 209
5. Tabak 209
6. Gemüse- und Küchenpflanzen 210
7. Getreide 212
8. Mais, Reis 214
9. Futterpflanzen 214
10. Garten- und Handelspflanzen 214
11. Obstbäume 215
12. Beerenobst 216
13. Ziersträucher 217
14. Feld- und Waldbäume 217
15. Krautartige wildwachsende Pflanzen 218
16. Exotische Nutzpflanzen 218
VII. Mycorrhiza, Wurzelknöllchen 222
VIII. Schizomyceten 223
IX. Myxomyceten, Plasmodiophora 223
X Phycomyceten 224
XI. Ustilagineen 224
XII. Uredineen 225
XIII. Hymenomyceten 228
XIV. Pyrenomyceten 230

Seite

XV. Discomyceten 231
XVI. Deuteromyceten 231
XVII. Bekämpfungsmittel 232

XI. **Morphologie der Zelle und Gewebe (Anatomie).** (Arbeiten aus den Jahren 1917 und 1918 nebst einigen Nachträgen aus früheren Jahren). Von R. Kräusel . . . . . 239—334

Autorenverzeichnis 239

I. Allgemeines, Lehrbücher, Untersuchungsmethoden 245
II. Die Zelle 250
1. Kern, Kernteilung und Verschmelzung, Chromosomen usw. . 250
a) Arbeiten allgemeinen Inhalts 250
b) Bakterien und Myxomyceten 253
c) Algen 254
d) Pilze und Flechten 258
e) Moose 262
f) Pteridophyten 264
g) Gymnospermen 264
h) Angiospermen 266
II, 2. Plasma, Chromatophoren, Chondriosomen, Stärkekörner und andere Zelleinschlüsse 278
II, 3. Die Membran 293
III. Die Gewebe. (Anatomie der Phanerogamen) 294
1. Beschreibend-systematische und phylogenetische Anatomie 294
2. Physiologisch-ökologische Anatomie 314
3. Angewandte Anatomie 326
4. Pathologische Anatomie 329

XII. **Pflanzengeographie von Europa 1917—1918.** Von K. Krause 335—498

1. Arbeiten über Europa und über mehrere Pflanzengebiete und Bezirke 335
2. Nordeuropa 348
a) Norwegen und Schweden 348
b) Finnland (und Kola) 365
3. Mitteleuropäisches Pflanzenreich 372
a) Dänemark und Schleswig-Holstein 372
b) Deutsche Ostseeländer (außer Schleswig-Holstein) 377
c) Nordostdeutsches Binnenland (bis zu den schlesischen Gebirgen einschließlich) 381
d) Nordwestdeutschland (mit Einschluß Westfalens) 386
e) Mitteldeutschland (Herzynischer Bezirk) 390
f) Rheinischer Bezirk 394
g) Süddeutschland (Bayern und Württemberg) 399
h) Schweiz (und Allgemeines über die Alpen) 405
i) Oesterreichische Alpenländer 418
k) Oesterreichische Sudetenländer 424
4. Osteuropa 428
a) Karpathenländer (Galizien, Bukowina, Länder der ungarischen Krone ohne die Küstenprovinzen, Rumänien) 428

38318

Seite

b) Balkanländer (Bosnien, Herzegowina, Montenegro, Serbien, Bulgarien, Türkei) 438
c) Europäisches Rußland (ohne Finnland und Kola) 441
5. Westeuropäisches Pflanzenreich 449
a) Island und Faröer 449
b) Britische Inseln 450
c) Niederlande, Belgien und Luxemburg 467
d) Frankreich 470
6. Mittelländisches Pflanzenreich 482
a) Iberische Halbinsel 482
b) Italien mit Korsika 485
c) Die Küstenländer der österreichisch-ungarischen Monarchie 494
d) Griechenland und Kreta 496

Autorenregister 499
Sach- und Namenregister 534

Verzeichnis der Abkürzungen für die Titel von Zeitschriften

Act. Hort. Petrop. = Acta horti Petropolitani.

Allg. Bot. Zeitschr. = Allgemeine Botanische Zeitschrift, ed. Kneucker.

Amer. Bot. = The American Botanist.

Ann. of Bot. = Annals of Botany.

Ann. Mycol. = Annales mycologici.

Ann. Soc. Bot. Lyon = Annales de la Société Botanique de Lyon.

Arch. Pharm. = Archiv für Pharmazie, Berlin.

Belg. hortic. = La Belgique horticole.

Ber. D. Bot. Ges. = Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft.

Bot. Centrbl. = Botanisches Centralblatt.

Bot. Gaz. = The Botanical Gazette.

Bot. Mag. = The Botanical Magazine.

Bot. Mag. Tokyo = Botanical Magazine Tokyo.

Bot. Not. = Botaniska Notiser.

Bot. Tidssk. = Botanisk Tidsskrift.

Bot. Zeit. = Botanische Zeitung.

Bryol. = The Bryologist.

Bull. Ac. Géogr. bot. = Bulletin de l'Académie internationale de Géographie botanique.

Bull. Mus. Paris = Bulletin du Museum d'Histoire Naturelle de Paris.

Bull. N. Y. Bot. Gard. = Bulletin of the New York Botanical Garden.

Bull. Soc. Bot. France = Bulletin de la Société Botanique de France.

Bull. Soc. Bot. Lyon = Bulletin mensuel de la Société Botanique de Lyon.

Bull. Soc. Bot. It. = Bulletino della Società botanica italiana. Firenze.

Bull. Soc. Linn. Bord. = Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux.

Bull. Soc. Nat. Moscou = Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou.

Bull. Torr. Bot. Cl. = Bulletin of the Torrey Botanical Club, New York.

C. R. Ac. Sci. Paris = Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris.

Engl. Bot. Jahrb. = Engler's Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie.

Fedde, Rep. = Repertorium specierum novarum regni vegetabilis ed. F. Fedde.

Gard. Chron. = The Gardeners' Chronicle.

Gartenfl. = Gartenflora.

Jahrb. wiss. Bot. = Pringsheims Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik.

Journ. de Bot. = Journal de botanique.

Journ. hort. Soc. = The Journal of the Royal Horticultural Society.

Journ. of Bot. = The Journal of Botany.

Journ. Linn. Soc. Lond. = Journal of the Linnean Society of London, Botany.

Journ. Microsc. Soc. = Journal of the Royal Microscopical Society.

Meded. Plant ... Buitenzorg = Mededeelingen uit's Land plantentuin te Buitenzorg.

Minnes. Bot. St. = Minnesota Botanical Studies.

Mlp. = Malpighia, Genova.

Math. Term. Ert. = Mathematikai és Természetud Értesitö. (Math. u. Naturwiss. Anzeiger herausg. v. d. Ung. Wiss. Akademie.)

Monatsschr. Kaktkd. = Monatsschrift für Kakteenkunde.

Mon. Jard. bot. Tiflis. = Moniteur du Jardin Botanique de Tiflis.

Naturw. Wochenschr. = Naturwissenschaftliche Wochenschrift.

Növ. Közl. = Növenytani Közlemények (Botanische Mitteilungen).

Nuov. Giorn. Bot. It. = Nuovo giornale botanico italiano, nuova serie. Memorie della Società botanica italiana, Firenze.

Nuov. Not. = La Nuova Notarisia.

Österr. Bot. Zeitschr. = Österreichische Botan. Zeitschrift.

Österr. Gart.-Ztg. = Österreichische Garten-Zeitung.

Ohio Nat. = Ohio Naturalist.

Orch. Rev. = The Orchid Review.

Philipp. Journ. Sci. = The Philippine Journal of Science.

Proc. Amer. Acad. Boston = Proceedings of the American. Academy of Arts and Sciences, Boston.

Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia = Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.

Proc. Calif. Ac., Sci. = Proceedings of the California Academy of Sciences.

Rend. Acc. Linc. Roma = Atti della R. Accademia dei Lincei, Rendiconti. Roma.

Rev. hort. = Revue horticole.

Sitzb. Akad. München = Sitzungsberichte der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München.

Sitzb. Akad. Wien = Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Wien.

Sv. Bot. Tidsk. = Svensk Botanisk Tidskrift.

Sv. Vet. Ak. Handl. = Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Stockholm.

Term. Füz. = Természetrajzi Füzetek az állat-, növény-, ásvány-és földtan köréből. (Naturwissenschaftliche Hefte etc. herausgeg. vom Ungarischen National-Museum, Budapest.)

Trans. N. Zeal. Inst. = Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute, Wellington.

Ung. Bot. Bl. = Ungarische Botanische Blätter (Magyar Botanikai Lapok).

Verh. Bot. Ver. Brandenburg = Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg.

Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien = Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellsch. zu Wien.

Vidensk. Medd. = Videnskabelige Meddelelser fra Naturhistorisk Forening i Köbenhavn.

IX. Novorum generum, specierum, varietatum, formarum, nominum Siphonogamorum Index

Anni 1918.

Mit Nachträgen aus den früheren Jahren.

Zusammengestellt von **Friedrich Fedde** und **Kurt Schuster.**

A. Gymnospermae.

Coniferales.

Cunninghamia sinensis R. Br. var. *prolifera* Lemée et Lévl. in Monde des Plantes (1914) p. 21. — Yun-Nan.

Cupressus Mairei Lévl., Catalogue des Plantes du Yun-Nan, Le Mans 1916, p. 56. — Yun-Nan.

Juniperus Franchetiana Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916, p. 57 (= *J. recurva* Franch. non Ham.). — Yun-Nan.

J. Mairei Lemée et Lévl. in Monde des Plantes (1914) p. 20. — Yun-Nan.

J. formosana Hayata var. *concolor* Hayata in Icon. plant. Formos. VII (1917) p. 39. Fig. 25. — Formosa: Busegan-Seisui.

Podocarpus nankoensis Hayata in Icon. plant. Formos. VII (1917) p. 39. — Formosa: Nanko.

Tsuga Mairei Lemée et Lévl. in Monde des Plantes XX (1914). — Yun-Nan.

Widdringtonia dracomontana Stapf in Kew Bull. 1918. p. 206. — Natal (Sanderson n. 2011).

Cycadales.

Gnetales.

B. Angiospermae.

Monocotyledoneae.

Alismataceae.

Sagittaria arifolia var. *tenuior* Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1906) p. 40. — Montana.

S. paniculata Blankinsh. l. c. p. 40. Plate VI. — Montana.

Amaryllidaceae.

Crinum oliganthum Urban in Fedde, Rep. XV (1917) p. 100 (= *Crinum erubescens* Griseb. = *C. americanum* C. H. Wright). — Cuba (Wright n. 3244, Van Hermann n. 3929).

Crinum palustre Urban l. c. p. 101. — Haiti (Jäger n. 149).
Leucojum vernum L. b. *majus* Bolzon in Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. S. XXV (1918) p. 321. — Dora Baltea.
Zephyranthes lilacina Speg. in Physis III (1917) p. 40. — Argentina.
Z. oxypetala Speg. l. c. p. 41. — Argentina.

Aponogetonaceae.

Aponogeton Rehmanni Oliver var. *major* Glover in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 106. — Eastern Karasberg (Percy Sladen n. 8561).

Araceae.

Alocasia (§ Eualocasia) Wenzelii Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 2. — Leyte (Wenzel n. 97); Biliran (Mc Gregor in Bur. Sci. n. 18929); Samar (Ramos in Bur. Sci. n. 24266); Mindanao (Hutchinson in For. Bur. n. 7615).
A. (§ Eualoc.) maquilingensis Merr. l. c. p. 3. — Luzon (Baker n. 868, Servitas in Bur. Sci. n. 16 926, Robinson in Bur. Sci. n. 6737, Merrill n. 7133).
Arisaema Mairei Lévl. in Catalogue des Plantes du Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 10. — Yun-Nan.

Bromeliaceae.

Aechmea thyrsigera Speg. in Physis III (1917) p. 45. — Argentina.
Puya formosa Speg. in Physis III (1917) p. 155. — Argentina.
Tillandsia euosma Speg. in Physis III (1917) p. 157. — Argentina.
Vriesea argentinensis Speg. in Physis III (1917) p. 158. — Argentina.

Burmanniaceae.

Thismia appendiculata Schltr. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 202. Fig. 1. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 7368).

Butomaceae.

Cannaceae.

Centrolepidaceae.

Commelinaceae.

Aneilema (§ Dictyospermum) humile Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 4. — Philippinen, Alabat (Merrill n. 10 459).
Cyanotis Homblei De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 81. — Kongoland.

Cyclanthaceae.

Cyperaceae.

Bolboschoenus compactus Drobow in Trav. Mus. Bot. Acad. sci. St. Pétersb. XI (1913) p. 92. — Transbajcalia.
B. affinis Drobow l. c. XVI (1916) p. 139. — Prov. Fergana.
B. affinis Drob. var. *maritimoides* Drob. l. c. p. 140. — Prov. Fergana.
B. affinis Drob. var. *monostachys* Drob. l. c. p. 139. — Prov. Fergana.
Carex atrata L. subsp. *varia* Briq. et Cavill. in Ann. Cons. et Jard. bot. Genève XX (1918) p. 227 (= *C. atrata* var. *varia* Gaud.). — Berner Oberland.
C. (§ Mitratae. Eumitratae) bambusetorum Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 132. — Kwangtung (Merrill n. 10 985).
C. contigua Hoppe var. *sanguinea* Lindq. in Sv. Bot. Tidskr. XII (1918) p. 416. — Öland.
C. paupercula Michx. var. *brevisquama* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 219. — Quebec (Bro. M.-Victorin n. 4021).

Cyperus filicinus Vahl var. *microdontus* (Torr.) Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 153 (= *C. microdontus* Torr.).

C. Weatherbianus Fernald in Rhodora XX (1918) p. 190. Pl. CXXV (= *C. dentatus* × *Rhynchospora capitellata*). — Massachusetts (Fernald et Long n. 16287).

Eleocharis caribaea (Rottb.) Blake in Rhodora XX (1918) p. 24 (= *Scirpus caribaea* Rottb.).

E. caribaea var. *dispar* (E. J. Hill) Blake l. c. p. 24 (= *E. dispar* E. J. Hill = *E. capitata* var. *dispar* [E. J. Hill] Fernald).

Fimbristylis autumnalis (L.) R. et L. f. *brachyactis* (Fernald) Blake in Rhodora XX (1918) p. 25 (= *F. Frankii* Steud. var. *brachyactis* Fernald). — Orono, Maine.

Hypolepis Petrieana Corse in Transact. and Proceed. New Zeal. Inst. L (1917) 1918. p. 64. — New Zealand.

Kyllingia odorata Vahl var. *cylindrica* (Nees) Kükenth. ex Merr. in Journ. Straits Branch Roy As. Soc. **76** (1917) p. 80. — Kwangtung (Merrill n. 10 655, Levine n. 1395).

Rynchospora capitellata (Michx.) Vahl var. *minor* (Britton) Blake in Rhodora XX (1918) p. 28. Fig. 2 (= *R. glomerata* var. *minor* Britton). — Ontario to Florida and Missouri.

var. *controversa* Blake l. c. p. 28. Fig. 3. — Pennsylvania (E. B. Bartram n. 1129); Maryland (G. H. Shull n. 129).

var. *discutiens* (Clarke) Blake l. c. p. 28. Fig. 4 (= *Rynchospora glomerata* var. *discutiens* Clarke). — North Carolina; Indiana (Kneucker, Cyp. etc. Exsicc. n. 184).

var. *leptocarpa* (Chapm.) Blake l. c. p. 28. Fig. 5 (= *Rynchospora glomerata* var. *leptocarpa* Chapm.). — South Carolina; Florida (Curtiss n. 5926); Mississippi (Tracy n. 8616).

R. inundata (Oakes) Fernald l. c. p. 139 (= *Ceratoschoenus macrostachys β. inundatus* Oakes = *R. macrostachya* var. *inundata* Fernald).

R. Careyana Fernald l. c. p. 140 (= *Ceratoschoenus macrostachyus* var. *patulus* Chapm. = *R. corniculata* var. *patula* Britton = *R. macrostachya* var. *patula* Chapm.).

R. corniculata (Lam.) Gray var. *interior* Fernald l. c. p. 140. — Alabama to Texas (F. L. Harvey n. 24).

Scirpus Congdoni Britton in Torreya XVIII (1918) p. 36. Fig. 1.

S. lacustris L. var. *typicus* Kryl. in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. de Russie XVII (Petrograd 1918), p. 26.

Scleria Buchanani Boeck. var. *latifolia* De Wild., Notes Flore Katanga V (1920) p. 43. — Elisabethville.

Stenophyllus capillaris (L.) Britton var. *cryptostachys* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 154. — Missouri (B. F. Bush n. 6398c).

Dioscoreaceae.

Dioscorea villosa L. var. *glabrifolia* (Bartlett) Blake in Rhodora XX (1918) p. 49.

Eriocaulaceae.

Eriocaulon cipoense Alv. Silveira, Flor. e Serr. Mineiras 1908. p. 33. Tab. X. — Minas Geraes (Silveira n. 343).

E. heteropeplon Alv. Silv. l. c. p. 34. Tab. XI. — Minas Geraes (Silveira n. 345).

Leiothrix (subg. *Eleutherandra*) *sclerophylla* Alv. Silv., Flora e Serras Mineiras 1908. p. 68. Tab. XXVI. — Minas Geraes (Silveira n. 377).

L. (subg. *Calycocephalus*) *obtusifolia* Alv. Silv. l. c. p. 69. Tab. XXVI. — Minas Geraes (Silveira n. 376).

L. (subg. *Calycoc.*) *Edwallii* Alv. Silv. l. c. p. 70. — Sao Paulo (G. Edwall n. 1934, Com. Geol. e Geogr. n. 420).

L. (subg. *Stephanophyllum*) *cuscutoides* Alv. Silv. l. c. p. 71. Tab. XXVII. — Minas Geraes (Silveira n. 375).

Paepalanthus (§ *Eriocaulopsis*) *melanolepis* Alv. Silv., Flor. e Serr. Mineiras 1908. p. 35. — Minas Geraes (Silveira n. 357).

P. (§ *Erioc.*) *argyropus* Alv. Silv. l. c. p. 36. — Minas Geraes (Silveira n. 354).

P. (§ *Erioc.*) *elatissimus* Alv. Silv. l. c. p. 37. Tab. XII. — Minas Geraes (Silveira n. 347).

P. (§ *Erioc.*) *candidus* Alv. Silv. l. c. p. 38. Tab. XIII. — Minas Geraes (Silveira n. 358).

P. (§ *Erioc.*) *cephalotrichus* Alv. Silv. l. c. p. 39. Tab. XIV. — Minas Geraes (Silveira n. 349).

P. (§ *Erioc.*) *albo-ciliatus* Alv. Silv. l. c. p. 40. Tab. XIV. — Minas Geraes (Silveira n. 269).

P. (§ *Eriocaul.*) *ibitipocensis* Alv. Silv. l. c. p. 41. — Minas Geraes (Henr. Magalhaes n. 267).

P. (§ *Erioc.*) *dichromolepis* Alv. Silv. l. c. p. 42. Tab. XV. — Minas Geraes (Silveira n. 351).

P. (§ *Erioc.*) *Magalhaesii* Alv. Silv. l. c. p. 43. — Minas Geraes (Francisco de Magalhaes Gomes n. 823, Silveira n. 413).

P. (§ *Erioc.*) *macrotrichus* Alv. Silv. l. c. p. 43. — S. Paulo (Loefgren n. 1485, Silveira n. 416).

P. (§ *Erioc.*) *pallidus* Alv. Silv. l. c. p. 44. Tab. XV. — Minas Geraes (Costa Sena n. 458).

P. (§ *Erioc.*) *gracilipes* Alv. Silv. l. c. p. 45. Tab. XI. — Ouro Pseto (Alfredo Baeta Neves n. 482).

P. (§ *Aphorocaulon*) *trichopeplus* Alv. Silv. l. c. p. 46. — Minas Geraes (Silveira n. 353).

P. (§ *Aphoroc.*) *barbiger* Alv. Silv. l. c. p. 47. Tab. XVI. — Minas Geraes (Silveira n. 352).

P. (§ *Aphoroc.*) *variabilis* Alv. Silv. l. c. p. 49. Tab. XVII. — Minas Geraes (Silveira n. 313).

P. (§ *Dyphiomene*) *speciosus* (Bong.) Koern. var. *chlorocephala* Alv. Silv. l. c. p. 50. — Minas Geraes (Silveira n. 367).

P. (§ *Actinocephalus*) *tuberculatus* Alv. Silv. l. c. p. 52. — Minas Geraes (Silveira n. 365).

P. (§ *Act.*) *robustus* Alv. Silv. l. c. p. 00. — Minas Geraes (Silveira n. 364).

P. (§ *Divisi*) *sicaefolius* Alv. Silv. l. c. p. 54. — Minas Geraes (Silveira n. 362).

P. (§ *Div.*) *bromelioides* Alv. Silv. l. c. p. 55. — Minas Geraes (Silveira n. 361).

P. (§ *Conferti*) *sericifolius* Alv. Silv. l. c. p. 56. — Minas Geraes (Silveira. n. 363).

P. (subg. *Xeractis*) *lepidus* Alv. Silv. l. c. p. 57. Tab. XIX. — Minas Geraes (Silveira n. 374).

P. (subg. *Xer.*) *augustus* Alv. Silv. l. c. p. 59. Tab. XX. — Minas Geraes (Silveira n. 373).

Paepalanthus (subg. Xer.) chlorocephalus Alv. Silv. Tab. XXI. — Minas Geraes (Silveira n. 372).

P. (subg. Xer.) mirabilis Alv. Silv. l. c. p. 61. Tab. XXII. — Minas Geraes (Silveira n. 371).

var. *ramosa* Alv. Silv. l. c. p. 62. — Minas Geraes (Silveira n. 371).

P. (subg. Xer.) nigrescens Alv. Silv. l. c. p. 62. Tab. XXIII. — Minas Geraes (Silveira n. 355).

var. *pilosa* Alv. Silv. l. c. p. 63. — Minas Geraes (Silveira n. 356).

P. (subg. Xer.) asper Alv. Silv. l. c. p. 64. — Minas Geraes (Silveira n. 350).

P. aculeatus Alv. Silv. l. c. p. 65. Tab. XXIII. — Minas Geraes (Silveira n. 360).

P. aureus Alv. Silv. l. c. p. 66. Tab. XXV. — Minas Geraes (Silveira n. 359).

P. (subg. Psilandra) syngonanthoides Alv. Silv. l. c. p. 67. Tab. XIII. — Capanema (Silveira n. 447).

Syngonanthus (§ Dimorphocaulon) macrolepis Alv. Silv., Flora e Serras Mineiras 1908. p. 72. Tab. XXVIII.

S. (§ Dim.) heterotrichus Alv. Silv. l. c. p. 73. Tab. XXIX. — Minas Geraes (Silveira n. 379).

S. (§ Dim.) aquaticus Alv. Silv. l. c. p. 74. Tab. XXIX. — Minas Geraes (Silveira n. 213).

S. (§ Carpocephal.) sinuosus Alv. Silv. l. c. p. 75. Tab. XXVIII. — Capanema (Silveira n. 448).

S. (§ Thysanoceph.) rufipes Alv. Silv. l. c. p. 77. — Minas Geraes (Silveira n. 454).

S. (§ Eulepis) crispus Alv. Silv. l. c. p. 77. — Serra da Ibitipoca (H. de Magalhaes n. 225).

Flagellariaceae.

Gramineae.

Agropyrum acadiense Hubbard in Rhodora XIX (1917) p. 15. — Nova Scotia.

A. Gmelini Kryl. in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. de Russie XVII (1918) p. 25. (John Macoun n. 21030).

Alopecurus geniculatus L. var. *ramosus* (Poir.) Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 167 (= *A. ramosus* Poir.). — Carolina.

A. fulvus Sm. ssp. *sibiricus* Kryl. in Krylow und Schteinberg in Beitr. Flora des Kreises Kauck in Trav. Mus. Bot. Acad. Soc. Russie XVI (Petrograd 1918), p. 17 (= *A. geniculatus* L. var. *amurensis* Komar.

Andropogon Lima Stapf in Prain, Flor. Trop. Afr. IX (1918) p. 217 (= *A. amethystinus* var. *Lima* Hack. = *A. brachyatherus* Hook. f.). — Kamerun (Mann n. 2084).

A. pilosellus Stapf l. c. p. 221 (= *A. abyssinicus* Chiov.). — Eritrea (Pappi n. 5285).

A. homogamus Stapf l. c. p. 228. — Abyssinia (Roth n. 15).

A. calvescens Stapf l. c. p. 232. — Franz. Guinea (Pobéguin n. 1802).

A. Stolzii Stapf l. c. p. 235. — Deutsch-Ost-Afrika (Stolz n. 2389).

A. purpureus Stapf l. c. p. 236. — Deutsch-Ost-Afrika (Stolz n. 2281).

A. laxatus Stapf l. c. p. 237 (= *A. ternatus* var. *africanus* Rendle). — Angola (Welwitsch n. 2693); Rhodesia.

var. *ligulata* Stapf l. c. p. 238. — Rhodesia.

A. linearis Stapf l. c. p. 239. — Franz. Guinea (Pobéguin n. 1787; Chevalier n. 18666).

Andropogon pseudapricus Stapf l. c. p. 242 (= *A. apricus* var. *africanus* Haek. = *A. appendiculatus* var. *genuinus* Durand et Schinz). — Franz. Guinea. (Pobéguin n. 1781b. 1782. 1783. 1785. 1783b, Bardou n. 24, Pobéguin n. 516. 518, Chevalier n. 2347); Northern Nigeria (Dalziel n. 287, Barter n. 936, Dalziel n. 264. 490. 490a); Bagirmi (Chevalier n. 9634); Belg. Congo (Hens n. 290. 319. Gillet n. 878); Angola (Gossweiler n. 4153).

A. schirensis Hochst. var. *angustifolius* Stapf l. c. p. 247 (= *A. amplectens* var. *natalensis* Haek.). — Angola (Gossweiler n. 2780. 3776a).

A. Dümmeri Stapf l. c. p. 248. — Uganda (Dümmer n. 2979. 1405. 1066, Maitland n. 68); Brit. East Africa (Battiscombe n. 281. 294); Deutsch-Ost-Afrika (Holst n. 8940).

var. *calvus* Stapf l. c. p. 00. — Angola (Gossweiler n. 806).

A. Pseudo-Schinzii Stapf l. c. p. 249. — Nyassaland (Buchanan n. 67).

A. canaliculatus Schumach. var. *fastigians* Stapf l. c. p. 252. — Franz. Guinea (Pobéguin n. 1776. 513, Chevalier n. 2439); Uganda (Dümmer n. 825).

var. *Fyffei* Stapf l. c. p. 252. — Uganda (Fyffe n. 186).

A. tumidulus Stapf l. c. p. 252. — Angola (Gossweiler n. 2585); Rhodesia (Mrs. Craster n. 61).

A. Macleodiae Stapf l. c. p. 256. — Northern Nigeria.

A. auriculatus Stapf l. c. p. 258. — Senegambia (Farmar n. 45. 157); Sierra Leone (Mrs. Hunter n. 8); Southern Nigeria (Mann n. 533); Camerun (Bates n. 336).

A. gayanus Kunth var. *squamulatus* Stapf l. c. p. 263 (= *A. gayanus* Anderss. = *A. gayanus* var. *cordofanus* Haek. = *A. squamulatus* Hochst. = *A. helophilus* K. Schum. = *A. hylophilus* Engl.); Northern Nigeria (Dalziel n. 275. 288); Bagirmi (Chevalier n. 10 304. 9717. 9931); Eritrea, Gabun, Deutsch-Ost-Afrika (Holst n. 2535).

A. macrophyllus Stapf l. c. p. 264. — Southern Nigeria (Mac Gregor n. 248).

A. Homblei De Wild. in Bull. Jard. Bot. Brux. VI (1919) p. 35. tab. XXXII. Fig. 16—20. — Kapiri.

A. Ringoeti De Wild. l. c. p. 36. tab. XXXII. Fig. 1—15. — Shinsenda.

A. Paranjpyeanum Bhide in Journ. and Proceed. Asiat. Soc. Bengal N. S. VII (1911) p. 514. — Bombay.

A. scoparius Michx. var. *frequens* Hubb. in Rhodora XIX (1917) p. 103. — New Brunswick to Saskatchevan.

Aristida (§ Chaetaria) Viciosorum Pau in Trab. Mus. Nac. Ciene. Nat. Madrid Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 44. — Persia.

A. Hocki De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles VI (1919) p. 39. tab. XXXV. Fig. 1—6. — Elisabethville.

Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. var. *nodosum* (Reichb.) Hubb. in Rhodora XVIII (1916) p. 234 (= *Gramen bulbosum nodosum* Lobel = *Gramen nodosum, avenacea panicula* C. Bauhin = *Gramen avenaceum gemmea radice seu nodosa minor* Morison = *Avena panicula nutante, calycibus bifloris, altero flosculo aristato* Royen = *Avena elatior β.* L. = *A. tuberosa* Gilib. = *A. precatoria* Thuill. = *A. bulbosa* Willd. = *Holcus bulbosus* (Willd.) Schrad. = *Arrhen. precatorium* [Thuill.] Beauv. = *Arrhen. bulbosum* [Willd.] Presl = *Arrhen. aveltaceum* var. *β. nodosum* Reichb. = *Arrehn. avenaceum* **nodosum* Kirschl. = *Av. elatior* b. *nodosa* [Reichb.] Mutel = *Arrhen. elatius β. bulbosum* [Willd.] Koch = *Holcus avenaceus* var. *β. nodosus* [Reichb.] Vis. = *Arrhen. nodosum* [Reichb.] Kirschl.

= *Av. elatior δ. tuberosa* [Gilib.] Aschers. = *Av. elatior* B. *tuberosa* [Gilib.] Aschers. et Graebn. = *Arrhen. elatius β. tuberosum* [Gilib.] Halácsy).

forma *striatum* Hubb. l. c. p. 235 (= *Arrhen. bulbosum variegatum* Hort.). — Massachusetts (Blake n. 3855).

Bromus gracilis Sprygin et Popow in Bodenunters. i. d. Bassins v. Syr-Darja u. Amu-Darja, Moskau 1915, Sonderdr. p. 6. — Turkestan.

B. squarrosus L. b. *nanus* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. S. XXV (1918) p. 314. — Dora Baltea.

Chaetochloa lutescens (Weigel) Stuntz in U. S. Bur. Pl. Ind. Inv. Seeds and Plants import. XXXI (1914) p. 36, 86.

Ctenium Trinii Ekm. in Ark. f. Bot. XIII (1913) Nr. 10. p. 45 (= *Campulosus brachystachyus* Trin., non Nees, non *Ctenium brachystachyum* Kunth). — Paraná.

Cymbopogon effusus A. Cam. in Bull. Mus. Paris XXIV (1918) p. 536 (= *Themeda effusa* Bal. = *Anthistiria Balansae* Prevost et Lemari . — Tonkin (Balansa n. 1726. 1727).

C. acutispathaceus De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles VI (1919) p. 6. tab. XXVII. Fig. 1—12. — Shinsenda.

C. Bequaerti De Wild. l. c. p. 8. tab. XXVI. Fig. 10—20. — Elisabethville.

C. densiflorus (Steud.) De Wild. l. c. p. 10 (= *Andropogon densiflorus* Steud.). — Kapiri, Shinsenda.

C. kapandensis De Wild. l. c. p. 13. tab. XXVIII. Fig. 10—12 (= *Andropogon kapandensis* De Wild.). — Kapanda.

C. luembensis De Wild. l. c. p. 14. tab. XXV. Fig. 1—11 (= *Andropogon luembensis* De Wild.). — Luembe.

C. modicus De Wild. l. c. p. 16. tab. XXVII. Fig. 13—23 (= *Andropogon modicus* De Wild.). — Katanga.

C. pilosovaginatus De Wild. l. c. p. 17. tab. XXIV. Fig. 12—20 (= *Andropogon pilosovaginatus* De Wild.). — Shinsenda, Kapanda, Elisabethville.

C. scabrimarginatus De Wild. l. c. p. 20. tab. XXIV. Fig. 1—10 (= *Andropogon scabrimarginatus* De Wild.). — Shinsenda.

C. subcordatifolius De Wild. l. c. p. 22. tab. XXVI. Fig. 1—9 (= *Andropogon subcordatifolius* De Wild.). — Elisabethville.

C. proximus Stapf in Prain, Flor. Trop. Afr. IX (1918) p. 271 (= *C. sennarensis* var. *proximus* Chiov. = *Andropogon proximus* Hochst. = *A. Iwarancusa* var. *proximus* Hack.) *A. Iwarancusa* Schweinf., non Jones = *A. laniger* var. *genuinus* Chiov., non Hack. = *Gymnanthelia proxima* Anderss.). — Franz. Guinea (Chevalier n. 114); Northern Nigeria (Dalziel n. 486, Barter n. 1350); Nubia (Schweinfurth n. 1041. 561. 570, Brown n. 687, Pfund n. 602); Eritrea (Pappi n. 5126. 3282. 3303. 4744).

C. floccosus Stapf l. c. p. 276 (= *Andropogon floccosus* Schweinf. = *A. commutatus* Stapf). — Eritrea (Schweinfurth n. 162. 156. 183. 412. 484); Somaliland (Drake-Brockman n. 121. 126. 252).

C. divaricatus Stapf l. c. p. 278. — Brit. Somaliland (Drake-Brockman n. 410. 411).

C. Afronardus Stapf l. c. p. 279. — Uganda (Dummer n. 445, Scott Elliott n. 7021. 7080. 7581); Brit. East Africa (Powell n. 21).

Cymbopogon validus Stapf var. *lysocladus* Stapf l. c. p. 282 (= *Andropogon connatus* Eyles). — Rhodesia (Rogers n. 5672).

C. excavatus Stapf l. c. p. 285 (= *C. connatus* Chiov. = *Andropogon excavatus* Hochst. = *A. nardoides β. minor* Nees = *A. connatus* Hochst. = *A. Schoenanthus* K. Schum. = *C. Sch.* var. *versicolor* Hack. = *A. giganteus* Eyles, non Chiov. = *Gymnanthelia connata* Aschers. et Schweinf.). — Eritrea (Pappi n. 4708. 4895. 29. 451. 950); Abyssinia (Schimper n. 411. 491); Sudan (Broun n. 687); Uganda (Linton n. 92); Brit. East Africa (Dowson n. 227, Linton n. 14. 123, Kaessner n. 381, Linton n. 208); Hereroland (Fleck n. 77); Deutsch-Ost-Afrika (Holst n. 8740); Rhodesia (Macaulay n. 19. 67. 76; Mrs. Craster n. 73, Rogers n. 5866, Swynnerton n. 1689. 1676); Gazaland (Swynnerton n. 1636. 1641. 994).

C. densiflorus Stapf l. c. p. 289 (= *C. stypticus* Fritsch = *C. Schoenanthus* var. *densiflorus* Rendle et *C. Schoenanthus* var. *stypticus* Rendle = *Andropogon densiflorus* Steud. = *A. stypticus* Welw. = *A. Schoenanthus* subsp. *densiflorus* Hack.). — Gabun (Soyaux n. 422); Franz. Congo (Dylowski n. 83); Belg. Congo (Hens n. 243, Gillet n. 312); Angola (Welwitsch n. 2952. 3006. 7238. 2725. 7428, Gossweiler n. 808, Mechow n. 551, Gossweiler n. 2574. 3119); Belg. Congo (Carson n. 2, Roger n. 10 785); Deutsch-Ost-Afrika (Busse n. 738).

Danthonia Gammiei Bhide in Journ. and Proceed. Asiat. Soc. Bengal N. S. VII (1911) p. 513. — Bombay.

Dybowskia Stapf gen. nov. in Flor. Trop. Afr. IX. Pt. 2 (1918) p. 382.

The affinity of *Dybowskia* is with the *Involucratae* series of *Hyparrhenia*; but the excessive development of most parts of the inflorescence and the very small valve of the ♀ floret with its enormous awn mark it off sufficiently to recommend its recognition as a new genus.

D. Seretii Stapf l. c. p. 383 (= *Andropogon Dybowskii* Franch. = *A. Sereti* De Wild. = *Cymbopogon princeps* Stapf). — Franz.-Congo (Dybowski n. 585, Chevalier n. 3570); Belg.-Congo (Seret n. 308).

Eatonia annua Suksd. in West Amer. Scientiss XV (1906) p. 50. — Oregon (Suksdorf n. 1553).

Ehrharta longifolia Schrad. var. *ligulis membranaceis* Bob. f. in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 111. — Western Karasberg (Percy Sladen n. 8475).

Elymus virginicus L. var. *halophilus* (Bicknell) Wiegand in Rhodora XX (1918) p. 83 (= *E. halophilus* Bicknell).

var. *glabriflorus* (Vasey) Wiegand l. c. p. 84 (= *E. canadensis* var. *glabriflorus* Vasey = *E. glabriflorus* Scribner).

E. riparius Wiegand l. c. p. 84. — Maine (Fernald et Long n. 12747. 12746); New Hampshire (Fernald n. 373); Vermont (L. A. Wheeler n. 15, B. L. Robinson n. 85); Massachusetts (Robinson n. 755, Day n. 55); Rhode Island; Connecticut (C. H. Bissell n. 753); New York (O. P. Phelps n. 132) etc.

Enteropogon Badamicum Bhide in Journ. and Proceed. Asiat. Soc. Bengal N. S. VII (1911) p. 514. — Bombay.

Eragrostis karasbergensis Bol. f. in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 110. — Central and Eastern Karasberg (Percy Sladen n. 8484. 8485).

E. peregrina Wiegd. in Rhodora XIX (1917) p. 93.

E. articulata De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles VI (1919) p. 58. tab. II. — Kapiri.

Eragrostis Bequaerti De Wild. l. c. p. 59. tab. VI. — Kundelungu.
E. densa De Wild. l. c. p. 61. tab. III. — Elisabethville, Lumbumbashi.
E. elongato-compressa De Wild. l. c. p. 62. tab. 1. — Katanga.
E. Hocki De Wild. l. c. p. 65. tab. IV. — Elisabethville.
E. Homblei De Wild. l. c. p. 66. tab. III. — Kapanda.
E. longepaniculata De Wild. l. c. p. 67. tab. II. — Elisabethville.
E. manikensis De Wild. l. c. p. 68. tab. V. — Plateau de Manika, Katentania.
E. purpureo-pedicellata De Wild. l. c. p. 70. — Congo-Zambèze.
E. peregrina Wiegand in Rhodora XIX (1917) p. 95. — Deutschland; Japan (Boehmer et Co. n. 174); New Jersey; New Hampshire (Fernald n. 360); Pennsylvania; New York (Wiegand n. 1669).
Eulalia Bequaerti De Wild. in Contrib. Flore du Katanga, Bruxelles (1921) p. 2 (= *Pollinia Bequaerti* De Wild.). — Nieuwdorp.
Festuca Vizzavonae Ronniger in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXVIII (1918) p. (226). — Corsica.
Garnotia barbulata (Nees) Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 130 (= *Miquelia barbulata* Nees = *Garnotia patula* Munro = *Berghausia patula* Munro). — Kwangtung (Levine et Groff n. 68).
G. ciliata Merr. l. c. p. 130. — Kwangtung (Merrill n. 10 701).
Gastridium lendigerum (L.) Gaud. var. *persicum* Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 44. — Persia.
Glyceria maxima (Hartm. sub *Molinia*) O. R. Holmberg in Bot. Not. 1919. p. 97 (= *Poa aquatica* L. = *P. altissima* Mnch. = *Hydrochloa aquatica* Hartm. = *Glyceria aquatica* Wahlb., non Presl = *G. spectabilis* Mert. et K.).
G. dulcis (Salisb.) Holmbg. l. c. (= *Aira aquatica* L.).
G. Fernaldii (Hitchc.) Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 76 (= *G. pallida* [Torr.] Trin. var. *Fernaldii* Hitchc.).
Ginannia lanata (L.) Hubb. in Rhodora XVIII (1916) p. 234 (= *Holcus lanatus* L. = *Ginannia pubescens* Bub. = *Notholcus lanatus* [L.] Nash).
Hierochloa odorata (L.) Wahl. var. *fragrans* (Willd.) Richter f. *Eamesii* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 152. — Connecticut (E. H. Eames n. 8339. 8734).
Hyparrhenia finitima Stapf in Prain, Flor. Trop. Afr. IX (1918) p. 299 (= *Andropogon finitimus* Hochst. = *Cymbopogon finitimus* Rendle). — Eritrea (Pappi n. 5502); Gallabat (Schweinfurth n. 1039); Abyssinia (Schimper n. 1797); Uganda (Dümmer n. 527. 768); Angola (Welwitsch n. 2838).
H. gazensis Stapf l. c. p. 301 (= *Cymbopogon gazense* Rendle = *Andropogon gazensis* Eyles). — Nyasaland (Buchanan n. 38); Gazaland (Swynnerton n. 1637).
H. dichroa Stapf l. c. p. 302 (= *Andropogon bicolor* Nees = *A. dichroos* Steud. = *Cymbopogon Schimperi* Rendle = *A. hirtus* Phillips). — Nyassaland (Buchanan n. 39, Adamson n. 197); Rhodesia (Rogers n. 13 278); Gazaland (Swynnerton n. 951. 993d. 994a).
H. rufa Stapf l. c. p. 304 (*H. fulvicoma* Anderss. = *Trachypogon rufus* Nees = *Andropogon xanthoblepharis* Trin. = *A. fulvicomus* Hochst. = *A. rufus* var. *fulvicomus* Hack. = *A. rufus* var. *glabrescens* Chiov. = *A. hirtus* Bak., non L. = *A. bouangensis* Franch. = *Cymbopogon rufus*

Rendle). — Franz. Guinea (Pobéguin n. 1816. 491); Northern Nigeria (Dalziel n. 487. 903. 266. 247); Camerun (Zenker et Staudt n. 461, Unwin n. 9098); Bagirmi (Macleod n. 1518, Chevalier n. 10 406. 6829. 7671); Abyssinia (Schimper n. 914. 1113. 935, Schweinfurth n. 2427. 2579); Uganda (Dümmer n. 435, Linton n. 94. 98); Brit. East Africa (Dowson n. 193); Sta. Thomas Isl. (Moller n. 152); Franz. Congo (Thollon n. 1078); Belg. Congo (Gillet n. 143); Angola (Gossweiler n. 402, Welwitsch n. 7246. 7264. 2948):

var. *major* Stapf l. c. p. 306 (= *Cymbopogon rufus* var. *major* Rendle). — Angola (Welwitsch n. 7409); Belg. Congo (Rogers n. 10 395).

Hyparrhenia altissima Stapf l. c. p. 307 (= *Andropogon altissimus* Hochst. = *A. fulvicomus* var. *approximatus* Hochst. = *A. rufus* var. *fulvicomus* Hack.). — Abyssinia (Schimper n. 1114. 1043. 928, Massey n. 13).

H. exarmata Stapf l. c. p. 308 (= *Cymbopogon exarmatus* Stapf = *Andropogon rufus* var. *exarmatus* Stapf). — Shari (Chevalier n. 10 509).

H. poecilotricha Stapf l. c. p. 309 (= *Andropogon poecilotrichus* Hack.). — Angola.

H. vulpina Stapf l. c. p. 310. — Angola (Gossweiler n. 3068. 3120. 4152. 2630); Rhodesia (Mrs. Macaulay n. 48, Nobbs n. 669).

H. chrysargyrea Stapf l. c. p. 312 (= *Cymbopogon chrysargyreus* Stapf = *Andropogon chrysargyreus* Cheval.). — Northern Nigeria (Dalziel n. 293); Franz. Congo (Chevalier n. 5366).

H. Nyassae Stapf l. c. p. 313 (= *Andropogon Nyassae* Rendl.). — Brit. East Africa (Linton n. 151); Deutsch-Ost-Afrika (Holst n. 9156a); Nyassaland (Cameron n. 87, Buchanan n. 1423); Rhodesia (Sawer n. 21, Monro n. 862); Gazaland (Swynnerton n. 1639. 1659).

H. Smithiana Stapf l. c. p. 314 (= *Andropogon Smithianus* Hook. f.). — Camerun (Mann n. 1342. 2079).

H. hirta Stapf l. c. p. 315 (= *H. podotricha* Anderss. = *Andropogon hirtus* L. = *A. pubescens* Vis. = *Trachypogon hirtus* Nees = *Heteropogon hirtus* Anderss. = *H. pubescens* Anderss. = *Sorghum hirtum* O. Ktze. = *Cymbopogon hirtus* Stapf). — Cap Verde Islands (Vogel n. 108. 63b*); St. Domingo (Hooker n. 100); Nubia (Schweinfurth n. 497, Broun n. 1237); Eritrea (Schweinfurth n. 1201. 1229. 1387); Amasen (Schweinfurth n. 554, Pappi n. 4807, Schweinfurth n. 2014. 2016. 808. 1022. 1087. 1089. 5250); Abyssinia (Schimper n. 922. 936. 1053. 1036. 1037. 1040. 1048. 1050. 714. 1795. 1056. 294. 641. 907, Drake-Brockman n. 50); Brit. Somaliland (Drake-Brockman n. 186. 471. 34); Socotra (Schweinfurth n. 482, Balfour n. 386); Brit. East Africa (Scott Elliot n. 6535); Damaraland (Pearson n. 9029, Nels n. 75).

H. soluta Stapf l. c. p. 318 (= *Cymbopogon solutus* Stapf). — Shari (Chevalier n. 10 490. 10 507); Ober-Ubangui (Chevalier n. 5406).

var. *violascens* Stapf l. c. p. 319. — Northern Nigeria (Dalziel n. 263).

H. bagirmica Stapf l. c. p. 319 (= *Cymbopogon bagirmicus* Stapf = *Andropogon bagirmicus* Cheval. = *A. brachypodus* Stapf). — Bagirmi (Chevalier n. 9849. 9795. 9850. 10 290).

H. grallata Stapf l. c. p. 320. — Angola (Gossweiler n. 1842. 4040. 2781).

H. Barteri Stapf l. c. p. 321 (= *Andropogon Barteri* Hack.). — Northern Nigeria (Dalziel n. 295); Ober-Ubangui (Chevalier n. 5948. 5925).

var. *calvescens* Stapf l. c. p. 322. — Nile-Land (Schweinfurth n. 2332. 2421, Broun n. 1447); Uganda (Dave n. 947).

Hyparrhenia filipendula Stapf l. c. p. 322 (= *Andropogon filipendulus* Hochst. = *A. filipendula* var. *calvescens* [partly] Hack. = *Cymbopogon filipendulus* Rendle = *C. filipendulus* var. *angolensis* Rendle). — Uganda (Dümmer n. 526. 698. 3097, Scott Elliot n. 7109, Linton n. 91, Speke and Grant n. 525, Maitland n. 66. 75); Brit. East Africa (Turnbull n. 6, Powell n. 19. 129); Belg. Congo; Angola (Welwitsch n. 2773, Gossweiler n. 902. 3119. 3719, Welwitsch n. 2948b. 7524); Usambara (Holst n. 8954. 3118); Portug. East Africa (Johnson n. 84); Nyassaland (Adamson n. 102. 197); Rhodesia (Mrs. Macaulay n. 32. 60, Appleton n. 13, Rogers n. 7701. 8093. 5898. 13 508. 5869, Jeffries n. 69, Mrs. Craster n 1. 74, Flanagan n. 3003, Sawer n. 3); Gazaland (Swynnerton n. 1687. 1640. 985. 988. 990. 1660 A).

var. *pilosa* Stapf l. c. p. 324 (= *Andropogon filipendulus* Hochst. = *A. filipendulus* var. *pilosus* Hack. = *A. finitimus* var. *rectirameus* Hack.). — Brit. East Africa (Battiscombe n. 851, Linton n. 105, Dowson n. 241); Angola (Gossweiler n. 4150. 4151, Pearson n. 2718. 2725, Newton n. 32); Deutsch-Ost-Afrika (Volkens n. 1576, Kaessner n. 899); Portug. East Africa (Rogers n. 4945); Rhodesia (Mrs. Macaulay n. 60, Nobbs n. 630. 637. 669. 670, Eyles n. 641, Nobbs n. 647).

H. familiaris Stapf l. c. p. 325 (= *Andropogon familiaris* Steud.) — Gabun; Portug. Congo (Gossweiler n. 6446); Belg. Congo (Gillet n. 908, Vanderyst n. 3780. 3785. 3833. 3855. 4086. 4517. 4858. 5211, Heus A. 225, Vanderyst n. 5164).

H. macrolepis Stapf l. c. p. 328 (= *Andropogon macrolepis* Hack.). — Nile Land (Schweinfurth n. 2361. 2411).

H. pseudocymbaria Stapf l. c. p. 329 (= *H. quinqueplex* Aschers. et Schweinf. = *Andropogon cymbarius* A. Rich. = *Anthistiria pseudocymbaria* Steud. = *A. quinqueplex* Steud.). — Eritrea (Steudner n. 1094, Pappi n. 409); Abyssinia (Schimper n. 1098. 923. 311. 503, Massey n. 14); Sudan (Broun n. 37).

H. cymbaria Stapf l. c. p. 332 (= *Andropogon cymbarius* L. = *A. lepidus* Hack. = *A. lepidus* var. *Tamba* Schweinf. = *Cymbopogon elegans* Spreng. = *C. cymbarius* T. Thoms. = *Anthisteria cymbaria* Trin. = *Anthistiria latifolia* Anderss.). — Camerun (Unwin n. 221); Eritrea (Pappi n. 79. 5404. 5605. 5324, Terracciano et Pappi n. 1506. 2060. 2067, Schweinfurth et Riva n. 2027); Niamniam (Schweinfurth n. 3058); Uganda (Scott Elliot n. 7607. 7613, Fyffe n. 3; Ussher n. 39, Dümmer n. 2410. 436. 92, Battiscombe n. 492, Maitland n. 131, Scott Elliot n. 6898); Brit. East Africa (Dowson n. 818); Angola (Welwitsch n. 7300. 2974, Gossweiler n. 1714); Usambara (Holst n. 2551, Johnson n. 111, Volkens n. 614. 341. 350).

H. variabilis Stapf l. c. p. 334. — Nyassaland (Sharpe n. 131); Rhodesia (Mrs. Macauley n. 62, Mrs. Craster n. 72).

H. collina Stapf l. c. p. 337 (= *Andropogon collinus* Pilg.). — Brit. East Africa (Dowson n. 238, Powell n. 24); Kilimandscharo (Volkens n. 352); Ruanda (Mildbraed n. 375).

H. spectabilis Stapf l. c. p. 338 (= *Cymbopogon Schimperi* Rendle). — Angola (Welwitsch n. 2947. 2953. 7219. 7247).

BIBLIOTECA

Hyparrhenia formosa Stapf l. c. p. 340 (= *Andropogon formosus* Hort.). — Abyssinia (Schimper n. 1009).

H. elongata Stapf l. c. p. 343. — Abyssinia (Schimper n. 466. 1006. 1052. 138. 897. 469. 749. 1011).

H. rudis Stapf l. c. p. 346. — Angola (Gossweiler n. 3121. 3919. 3129. 4151).

H. phyllopoda Stapf l. c. p. 346. — Abyssinia (Drake-Brokman n. 151. 152).

H. arrhenobasis Stapf l. c. p. 348 (= *Heteropogon arrhenobasis* Anderss. = *Andropogon arrhenobasis* Hochst.) — Eritrea (Pappi n. 5296, 2384); Abyssinia (Schimper n. 1821, 1054, 1011, 1010).

H. Lintoni Stapf l. c. p. 350. — Brit. East Africa (Linton n. 124, Dowson n. 240).

H. cyanescens Stapf l. c. p. 351 (= *Cymbopogon cyanescens* Stapf = *Andropogon cyanescens* Cheval. = *A. hirtus* var. *podotrichus* Pobég.). — Franz. Guinea (Pobéguin n. 508. 514, Chevalier n. 2359, Macleod n. 93).

H. petiolata Stapf l. c. p. 352. — Abyssinia (Schimper n. 748).

H. confinis Anderss. var.? *pellita* Stapf l. c. p. 354. — Abyssinia (Schweinfurth n. 1034).

H. macrarrhena Stapf l. c. p. 355 (= *Andropogon confinis* var. *macrarrhenus* Hack.). — Nile Land (Schweinfurth n. 2618).

H. Welwitschii Stapf l. c. p. 356 (= *Cymbopogon Welwitschii* Rendle = *Andropogon Chrysopogon* Welw.). — Franz. Guinea (Pobéguin n. 1796. 1797); Camerun (Zenker et Staudt n. 98); Angola (Welwitsch n. 2955. 3000. 2956. 7190. 7248).

H. gracilescens Stapf l. c. p. 357. — Franz. Guinea (Chevalier n. 20 196); Northern Nigeria (Dalziel n. 292).

H. bracteata Stapf l. c. p. 360 (= *H. foliosa* Anderss. = *Andropogon bracteatus* Humb. et Bonpl. = *A. trachypus* Trin. = *Cymbopogon Humboldtii* Spreng. = *C. reflexus* Roem. et Schult. = *C. foliosus* Roem et Schult. = *Anthistiria reflexa* H. B. K. = *A. foliosa* H. B. et K. = *A. Humboldtii* Nees = *A. pilosa* Presl = *A. andropogonoides* Steud. = *Sorghum bracteatum* Ktze.). — Belg. Congo (Gillet n. 913); Angola (Welwitsch n. 1758, Gossweiler n. 2598. 3124. 2577. 3924. 3925, Welwitsch n. 7513. 7514. 7512. 2657).

H. Lecomtei Stapf l. c. p. 361 (= *Andropogon Lecomtei* Franch. = *Cymbopogon Lecomtei* Rendle). — Camerun (Unwin n. 9149); Franz. Congo (Lecomte A. n. 9); Belg. Congo (Heus A n. 188, Gillet A n. 876); Nyassaland (Buchanan n. 33); Gazaland (Swynnerton n. 1660. 995a).

H. Newtonii Stapf l. c. p. 363 (= *Andropogon Newtonii* Hack.). — Angola. var. *macra* Stapf l. c. p. 364. — Angola (Gossweiler n. 60. 2456. 2460); Rhodesia (Mrs. Macaulay n. 61, Mrs. Craster n. 59).

H. Stolzii Stapf l. c. p. 364. — Deutsch-Ost-Afrika (Stolz n. 2629).

H. cirrosula Stapf l. c. p. 365. — Belg. Congo (Rogers n. 10 399).

H. subplumosa Stapf l. c. p. 366. — Sierra Leone (Thomas n. 227, Scott Elliot n. 5931); Franz. Guinea (Chevalier n. 20 185, Pobéguin n. 1799. 1812); Togo (Baumann n. 328); Northern Nigeria (Dalziel n. 889. 901. 298).

H. diplandra Stapf l. c. p. 368 (= *Andropogon diplandrus* Hack. = *A. osikensis* Franch. = *A. obscurus* K. Schum. = *Cymbopogon Phoenix* Rendle). — Franz. Guinea (Pobéguin n. 1803, Chevalier n. 20 091); Camerun (Zenker n. 544); Shari (Chevalier n. 5695); Nile Land (Schweinfurth n. 2694); Uganda (Dümmer n. 525. 3082); Franz. Congo (Brazza

n. 233); Belg. Congo (Hens B n. 25, Gillet n. 147. 877. 969, Butaye Butaye n. 1187, Tilman n. 11); Angola (Gossweiler n. 901. 5728. 5731); Nyassaland.

Hyparrhenia pachystachya Stapf l. c. p. 370 (= *Cymbopogon rufus* Rendle). — Northern Rhodesia (Swynnerton n. 993).

H. Gossweileri Stapf l. c. p. 371. — Angola (Gossweiler n. 3085).

H. glabriuscula Stapf l. c. p. 372 (= *Andropogon glabriusculus* Hochst.).

H. andongensis Stapf l. c. p. 373 (= *Cymbopogon andongensis* Rendle). — Angola (Welwitsch n. 2728. 7396).

H. multiplex Anderss. var. *leiopoda* Stapf l. c. p. 375. — Abyssinia (Schimper n. 349).

H. involucrata Stapf l. c. p. 376 (= *Androscepia Barteri* Anderss. = *Anthistiria Barteri* Munro mss.). — Northern Nigeria (Barter n. 957).

H. notolasia Stapf l. c. p. 377. — Northern Nigeria (Dalziel n. 299).

H. Cornucopiae Stapf l. c. p. 378 (= *Andropogon Cornucopiae* Hack.). — Nile Land (Schweinfurth n. 2331).

H. (?) *pusilla* Stapf l. c. p. 379 (= *Andropogon pusillus* Hook. f.). — Camerun (Mann n. 2097).

Ichnanthus lancifolius Mez in Fedde, Rep. XV (1918) p. 126. — Bahia (Riedel n. 142 = 243).

I. Weberbaueri Mez l. c. p. 127. — Peru (Weberbauer n. 1236).

I. lasiochlamys Mez l. c. p. 127. — Bahia (Riedel n. 44).

I. verticillatus Mez l. c. p. 128. — Brasilia.

I. montanus (Trin.) Mez l. c. p. 128 (= *Panicum inconstans* var. *montanum* Trin.). — Minas Geraes (Riedel n. 676 = 142).

I. peruvianus Mez l. c. p. 129. — Peru (Weberbauer n. 1131).

I. trinitensis Mez l. c. p. 130. — Trinidad.

I. polycladus Mez l. c. p. 130. — Minas Geraes (Riedel n. 957).

I. drepanophyllus Mez l. c. p. 131. — Bahia (Gardner n. 1175).

I. longiglumis Mez l. c. p. 131. — Minas Geraes (Glaziou n. 17929).

I. venezuelanus Mez l. c. p. 132. — Venezuela.

I. Gardneri Mez l. c. p. 132. — Goyaz (Gardner n. 3512).

Iseilema Thorelii A. Cam. in Bull. Mus. Nation. d'Hist. nat. Paris XXIV (1918) p. 540. — Laos.

Koeleria advena Stapf in Transact. Bot. Soc. Edinburgh XXVII (1918) p. 302. — Edinburgh.

Leersia oryzoides (L.) Sw. f. *clandestina* Eames in Rhodora XVIII (1916) p. 239. — Connecticut (E. H. Eames n. 600).

Mesosaetum penicillatum Mez in Fedde, Rep. XV (1918) p. 124. — Brasilia (Gardner n. 2979).

M. agropyroides Mez l. c. p. 125. — Brasilia (Glaziou n. 22452).

Panicum (§ *Brachiaria* Bth.) *karumiense* Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 43. — Persia.

P. Pearsonii Bolus f. in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 107. — Central Karasberg (Percy Sladen n. 8518).

P. Whitei Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLI (1917) p. 632. Tab. XXXIX. — South Australia.

Pennisetum Stapfianum Bol. f. in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 108. — Central Karasberg (Percy Sladen n. 8556).

Phragmites communis Trin. var. *turkestanicus* Drobow in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. St. Pétersburg XVI (1916) p. 134. — Prov. Fergana.

— — var. *stenophylloides* Drobow l. c. p. 134. — Prov. Fergana, Buchara.

Poa campbellensis Petrie in Transact. Proceed. New Zeal. Inst. L (1917) 1918. p. 211. — Campbell Island.

P. alpina var. *xerophila* Braun-Blanquet in Jahrb. Naturf. Ges. Graubünden N. F. LVIII (1918) p. 78. (= *P. badensis* auct. raet.). — Graubünden.

P. saltuensis Fernald et Wiegand in Rhodora XX (1918) p. 122. — New York; Quebeck (Fernald et Collins n. 167. 357. 336. 338. 374. 341. 892); Prince Edward Island (Fernald and St. John n. 6904. 122. 10914); Nova Scotia (G. E. Nichols n. 326); Maine (Fernald n. 2177. 2174. 2179, Parlin n. 2062, Fernald n. 1313); New Hampshire (Pease n. 10219. 12590. 16362. 11283. 11265. 12087. Fernald n. 10557); Vermont (Cushman n. 4387); Massachusetts (Fernald et Long n. 8786); Pennsylvania; Ontario, Michigan.

var. *microlepis* Fernald et Wiegand l. c. p. 124. — Newfoundland (Fernald et Wiegand n. 4633. 2629. 2630. 2656. 2627, Fernald et St. John n. 10786. 10787); Quebec (Fernald, Bartram, Long et St. John n. 6903; Fernald et Collins n. 167 in part); Maine (Fernald n. 2175. 2181) etc.

P. paludigena Fernald et Wiegand l. c. p. 126. — New York (Wiegand n. 7574, Metcalf et Wiegand n. 7572); Michigan; Illinois; Wisconsin (J. H. Schuette n. 104).

Pollinia Bequaerti De Wild. in Notes Flor. Katanga V (1920) p. 10. — Nieuwdorp.

P. Homblei De Wild. l. c. p. 10. — Chisangwe.

Polytoca heteroclita (Roxb.) Merr. in Philipp. Journ. Sci. X (1915) Bot. p. 288 (= *Coix heteroclita* Roxb. = *Polytoca bracteata* R. Br.). — Kwangtung (Merrill n. 10887, Levine n. 1571).

Puccinellia rupestris (With.) Fernald et Weatherby in Rhodora XVIII (1916) p. 10. Fig. 17—22 (= *Poa rupestris* With. = *P. procumbens* Curtis = *Sclerochloa procumbens* Beauv. = *S. rupestris* Britten et Rendle = *Glyceria procumbens* Sm. = *Festuca procumbens* Kunth = *Atropis procumbens* Thurb.). — New York; New Jersey.

P. distans (L.) Parl. var. *tenuis* (Uechtr.) Fernald et Weath. l. c. p. 12 (= *Glyceria distans* f. or var. *tenuis* Uechtr. = *Atropis distans β. tenuis* Rouy). — New Brunswick; Massachusetts (Hubbard n. 565); Ontario (W. Herriot n. 26161, Macoun n. 26228. 26219); Idaho (Clark n. 250, Nelson et Macbride n. 250); Washington (Piper n. 2590).

P. coarctata Fernald et Weatherby l. c. p. 13. Fig. 28—32. — Labrador (Waghorne n. 13161, Williamson n. 681); Newfoundland (Fernald, Wiegand et Bartram n. 4655, Howe et Lang n. 1370, Fernald et Wiegand n. 2615a); Quebec.

P. laurentiana Fernald et Weatherby l. c. p. 14. Fig. 33—38. — Quebec (Collins et Peare n. 4326).

P. macra Fernald et Weatherby l. c. p. 15. Fig. 39—43. — Quebec (Fernald et Collins n. 981).

Puccinellia lucida Fernald et Weatherby l. c. p. 16. — Quebec (Macoun n. 69217); Wyoming (A. et E. Nelson n. 6017, Merrill et Wilcox n. 63); Brit. Columbia (Macoun n. 81001).

P. paupercula (Holm) Fernald et Weatherby l. c. p. 18 (= *P. maritima* var. (?) *minor* Watson = *Glyceria paupercula* Holm). — Labrador (Bell n. 34782, Somberger n. 238, Williamson n. 552, Fernald et Wiegand n. 2616); Newfoundland (Fernald et Wiegand n. 4657) etc.

var. *α. alascana* (Scribn. et Merrill) Fernald et Weatherby l. c. p. 18. Fig. 68—72 (= *P. alaskana* Scribn. et Merrill = *P. maritima* var. (?) *minor* Watson = *P. angustata* Rand et Redfield = *Poa angustata* R. Br.). — Newfoundland (Fernald and Wiegand n. 2615. 2614); Quebec, Magdalen Islands, New Brunswick, Nova Scotia etc.

var. *β longiglumis* Fernald et Weatherby l. c. p. 20. Fig. 73—77. — Prince Edward Island (Fernald, Long et St. John n. 6921).

P. nutkaensis (Presl) Fernald et Weatherby l. c. p. 22. Fig. 49—53 (= *Poa nutkaensis* Presl = *P. nootkaensis* Scribn.). — Brit. Columbia (Rosendahl n. 2062) etc.

P. Cusickii Weatherby l. c. p. 182. — Saskatchewan (Bourgeau n. 1858); Assiniboia; Wyoming (T. A. Williams n. 2291); Oregon (Cusick n. 3269. 3271).

Sacciolepis longissima Mez in Fedde, Rep. XV (1918) p. 122. — Paraguay (Balansa n. 2935).

S. micrococcus Mez l. c. p. 122. — Mittel-Afrika (Schweinfurth n. 2670); West-Afrika (Barter n. 759, Heudelot n. 551).

S. delicatula Mez l. c. p. 123. — Madagaskar (Hildebrandt n. 3760).

S. Karsteniana Mez l. c. p. 123. — Colombia.

Schizachyrium nodulosum Stapf in Prain, Flor. Trop. Afr. IX (1918) p. 193 (= *Andropogon nodulosus* Hack).. — Senegambia (Heudelot n. 303); Franz. Guinea (Chevalier n. 2401); Southern Nigeria (Barter n. 371).

S. griseum Stapf l. c. p. 194. — Franz. Guinea (Pobéguin n. 1774).

S. ursulum Stapf l. c. p. 197. — Angola (Gossweiler n. 2988).

S. Jeffreysii Stapf l. c. p. 198 (= *Andropogon Jeffreysii* Hack.). — Rhodesia (Rogers n. 7950, Jeffreys n. 78).

S. Schweinfurthii Stapf l. c. p. 199 (= *Andropogon Schweinfurthii* Hack.). — Northern Nigeria (Dalziel n. 289); Nile Land (Schweinfurth n. 4271).

S. Thollonii Stapf l. c. p. 200 (= *Andropogon Thollonii* Franch. = *A. lopollensis* Rendle). — Franz. Congo (Brazza et Thollon n. 61. 62); Belg. Congo (Gillet n. 1387. 1718); Angola (Welwitsch n. 2641).

S. compressum Stapf l. c. p. 201 (= *Andropogon compressus* Stapf = *A. compressus* var. *pleiocladus* Stapf). — Franz Sudan (Chevalier n. 435); Senegambien (Chevalier n. 2348); Shari District (Chevalier n. 7875).

S. scintillans Stapf l. c. p. 202. — Franz. Guinea (Chevalier n. 18664).

S. pulchellum Stapf l. c. p. 203 (= *Andropogon pulchellus* D. Don, *A. guineensis* Hochreut.). — Senegambia (Chevalier n. 2366).

S. Kelleri Stapf l. c. p. 204 (= *Andropogon Kelleri* Hack.). — Somaliland (Keller n. 1356); Ogadew. Steppe (Keller n. 129, Drake Brockman n. 497; Hildebrandt n. 874).

S. rupestre Stapf l. c. p. 204 (= *Andropogon rupestris* K. Schum.). — Togo (Baumann n. 361).

Setaria Homblei De Wild. in Notes Flor. Katanga V (1920) p. 12. — Shinsenda; Katentania, Esschen.

Setaria lutescens (Weigel) Hubb. in Rhodora XVIII (1916) p. 232 (= *Panicum glaucum* Auct., non L. = *P. lutescens* Weigel = *Setaria glauca* Auct. = *Chaetochloa lutescens* [Weigel] Stuntz).

Spartina alterniflora Loisel. var. *glabra* (Muhl.) Fernald in Rhodora XVIII (1916) p. 178 (= *Dactylis maritima* Walt., non Curtis = *Spartina glabra* Muhl. = *S. stricta* var. *glabra* Gray = *S. stricta* var. *maritima* Scribn.).

Sp. alterniflora var. *pilosa* (Merrill) Fernald l. c. p. 179 (= *S. glabra pilosa* Merrill).

Sp. maritima (Curtis) Fernald l. c. p. 180 (= *Dactylis cynosuroides* Loefl., non L. = *D. maritima* Curtis = *D. stricta* Ait. = *Spartina stricta* [Ait.] Roth).

Sphenopholis pennsylvanica (L.) Hitchc. var. *flexuosa* (Scribn.) Hubb. in Rhodora XVIII (1916) p. 234 (= *S. palustris* var. *flexuosa* Scribn.).

Sporobolus Sladenianus Bol. f. in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 109. — Central and Eastern Karasberg (Percy Sladen n. 8103).

S. angustifolius De Wild., Notes Flor. Katanga V (1920) p. 14. — Katanga; Elisabethville, Kapiri.

S. Bequaerti De Wild. l. c. p. 25. — Elisabethville.

S. bianoensis De Wild. l. c. p. 15. — Plateau de Biano.

S. ciliatus De Wild. l. c. p. 16. — Kapiri.

S. Hocki De Wild. l. c. p. 17. — Luembe.

S. Homblei De Wild. l. c. p. 18. — Elisabethville.

S. lanuginosus De Wild. l. c. p. 18. — Katentania.

Stipa scabra Lindl. var. *auriculata* J. M. Black in Trans. a. Proc. R. Soc. S. Austr. XLII (1918) p. 169. — Süd-Australien.

Thrasya trinitensis Mez in Fedde, Rep. XV (1918) p. 125.

Trichopteryx Bequaerti De Wild., Notes Flor. Katanga V (1920) p. 24. — Elisabethville; Chisangwe; Luembe.

T. elisabethvilleana De Wild. l. c. p. 31. — Elisabethville.

T. Hocki De Wild. l. c. p. 32. — Luembe; Lusambo; Shinsenda.

T. Homblei De Wild. l. c. p. 33. — Kapiri.

T. kapiriensis De Wild. l. c. p. 34. — Kapiri.

T. katangensis De Wild. l. c. p. 35. — Plateau de Biano.

T. lualabaensis De Wild. l. c. p. 36. — Kapanda.

Triodia Basedowii Pritzel in Fedde, Rep. XV (1918) p. 356. — Mittel-Australien.

T. aristata Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XXXIX (Adelaide 1915) p. 825. tab. LXX. — South Australia.

T. lanata Black l. c. XL (Adelaide 1916) p. 57. Tab. V. — South Australia.

Triosteum aurantiacum var. *glabrescens* Wiegand in Rhodora XX (1918) p. 116. — New York, Pennsylvania (Wiegand n. 7196).

Tripogon Roxburghianum Bhide in Journ. and Proceed. Asiat. Soc. Bengal N. S. VII (1911) p. 515. — Bombay.

Trisetum spicatum (L.) Richter var. *pilosiglume* Fernald in Rhodora XVIII (1916) p. 195. — Labrador (Somberger n. 240. 241, Fernald et Wiegand n. 2569); Newfoundland (Fernald et Wiegand et Bartram n. 4593. 4594, Fernald, Wiegand et Darlington n. 2568, Fernald, Wiegand et Kittredge n. 2571, Fernald et St. John n. 10780a); Quebec (Fernald et Wiegand n. 2570, Fernald et Collins n. 867. 868. 401. 866); Ontario; Maine; New Hampshire (Peace n. 10601. 12884. 13897); Vermont.

Trisetum spicatum (L.) Richter var. *Maidenii* (Gandoger) Fernald l. c. p. 196 (= *T. subspicatum* f. *Maidenii* Gandoger = *T. Maidenii* Gandoger).

Tristachya Bequaerti De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles VI (1919) p. 45. tab. XXXV. Fig. 1—10. — Esschen; Elisabethville; Luembe.

T. Hocki De Wild. l. c. p. 47. tab. XXXIV. Fig. 11—21. — Elisabethville.

T. Homblei De Wild. l. c. p. 49. tab. XXXIII. Fig. 12—23. — Chisangwe.

T. leucothrix Trin. et Nees var. *longearistata* De Wild. l. c. p. 52. — Elisabethville.

T. Ringoeti De Wild. l. c. p. 55. — Shinsenda; Elisabethville; Luembe; Kapiri.

Haemodoraceae.

Hydrocharitaceae.

Boottia Mairei Lévl., Catalogue Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 131. — Yun-Nan.

Xystrolobus yunnanensis Gagnep. var. *calospatha* Lévl., Catalogue Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 131. — Yun-Nan.

Iridaceae.

Acidanthera Muirii L. Bolus in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 195. — Cape Province (J. Muir n. 1087).

Cypella elegans Speg. in Physis III (1917) p. 43. — Argentina.

C. oreophila Speg. l. c. p. 44. — Argentina.

Eleutherine bulbosa (Mill.) Urb. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 305 (= *Sisyrinchium palmifolium* L. [quoad syn. Plum.] = *S. bulbosum* Mill. = *Ixia americana* Aubl. = *Sisyrinchium latifolium* Sw. = *Moraea plicata* Sw. = *Marica plicata* Gawl. = *Eleutherine plicata* Herb. in Bot. Reg. = *Cipura plicata* Griseb.). — Cuba, Jamaica, Hispaniola, St. Thomas, St. Croix, St. Jean, St. Eustache, Antigua, Guadeloupe, Dominica, Martinique, St. Vincent, Barbados, Grenada, Amer. trop. austr.

Geissorhiza Patersoniae L. Bolus in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 132. — Cape Province (J. Muir n. 1050, H. Bolus n. 11. 385, Florence Paterson n. 47, E. Kensit n. 2).

G. tulbaghensis Bol. f. l. c. p. II (1918) p. 160. — Cape Province (L. Bolus in Herb. Bolus n. 14 851).

Gladiolus Davisoniae Bol. f. in Ann. Bolus Herb. II (1917) p. 98. — Cape Province (J. Davison in Bolus Herb. n. 14 763).

G. (§ Eugladiolus) Symonsii Bol. f. l. c. p. 99. — Natal (R. E. Symons n. 336).

G. (§ Eugl.) eulophioides Bol. f. l. c. p. 99. — Cape Province (Pappe n. 461).

G. (§ Eugl.) acuminatus Bol. f. l. c. p. 100. — Cape Province (Bolus Herbar n. 14 793).

G. (§ Eugl.) Guthriei Bol. f. l. c. p. 101. — Cape Province (F. Guthrie n. 3821).

G. Bolusii Bak. var. *Burchellii* Bol. f. l. c. p. 101. — Cape Province (J. Muir n. 872, Burchell n. 5631. 5683, H. Bolus n. 14 950. 12 353).

G. (§ Eugl.) inclusus Bol. f. l. c. p. 102. — Transvaal (F. A. Rogers n. 14 311).

G. (§ Eugl.) vaginatus Bol. f. l. c. p. 103. — Cape Province (J. Muir n. 1287).

G. (§ Eugl.) brachyphyllus Bol. f. l. c. p. 103. — Transvaal (F. A. Rogers n. 11 807).

G. (§ Eugl.) varius Bol. f. l. c. p. 104. — Transvaal (F. A. Rogers n. 14 601).
var. *brevifolius* Bol. f. l. c. p. 105. — Transvaal (Galpin n. 828).
var. *elatus* Bol. f. l. c. p. 105. — Transvaal (Galpin n. 860).

Gladiolus (§ Eugl.) callistus Bol. f. l. c. p. 105. — Cape Province (Bolus Herb. n. 14 844).

var. *β. gracilior* Bol. f. l. c. p. 106. — Cape Province (H. Bolus n. 8693).

G. (§ Eugl.) apiculatus Bol. f. l. c. p. 106. — Cape Province (J. Muir n. 1310. 2016).

G. (§ Eugl.) magaliesmontanus Bol. f. l. c. p. 108. — Transvaal (R. Schlechter n. 3627).

G. (§ Hebea) marginatus Bol. f. l. c. p. 108. — Transvaal (F. Wilms in Transvaal Museum n. 6457).

G. leptosiphon Bol. f. l. c. I (1915) p. 196. — Cape Province.

G. Muirii L. Bol. (1915) p. 132. — Cape Province (J. Muir n. 588, Florence Paterson n. 160).

Pillansia *L.* Bolus gen. nov. in Bolus Herb. I (1914) p. 20.

Ad *Watsoniam* proxime accedit sed in floribus in cymosam paniculam dispositis, perianthii tubo perbrevi, staminibus aequilateralibus, multis cormis persistentibus differt.

P. Templemanni L. Bolus l. c. p. 20. — Cape Colony (N. S. Pillans n. 2242).

Sisyrinchium idahoense Bickn. var. *birameum* (Pip.) Nels. et Macbr. in Bot. Gaz. LXV (1918) p. 58 (= *S. birameum* Pip.).

S. boreale (Bickn.) Nels. and Macbr. l. c. p. 58 (= *Hydastylus borealis* Bickn.).

Tritonia lilacina Bol. f. in Ann. Bolus Herb. II (1918) p. 161. — Cape Province (Bolus Herb. n. 13 755).

T. Flanagani Bol. f. l. c. p. 161. — Cape Province (H. Flanagan n. 55, Alice Pegler n. 392).

Watsonia albertiniensis Glover in Ann. Bolus Herb. II (1918) p. 162. — Cape Province (N. S. Pillans n. 1246).

Juncaceae.

Juncoides campestre var. *bulbosum* (Wood) Coville and Blake in Proceed. Biol. Wood = *Juncoides bulbosum* Small).

var. *echinatum* (Small) Coville and Blake l. c. p. 46 (= *Juncoides echinatum* Small = *Luzula campestris* var. *echinata* Fernald and Wiegand).

Juncus subcaudatus (Engelm.) Cov. and Blake in Proceed. Biol. Soc. Washington XXXI (1918) p. 45 (= *J. canadensis* var. *subcaudatus* Engelm.)

× *J. alpinus* var. *insignis* × *brevicaudatus* Blake in Rhodora XX (1918) p. 103. — New Brunswick (Balke n. 5509).

J. pervetus Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 17. — Massachusetts (Fernald et Butters n. 15064).

Luzula campestris (L.) DC. var. *acadiensis* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 38. — Prince Edward Island (Fernald et St. John n. 10990. 10991); New Brunswick; Nova Scotia (Fernald et St. John n. 10994).

Juncaginaceae.

Triglochin centrocarpa Hook. var. *brevicarpa* Ostenf. in Dansk Bot. Arkiv Bd. II. Nr. 8 (1918) p. 34. Pl. VI. Fig. 3. — West Australia (Ostenfeld n. 145).

var. *longicarpa* Ostenf. l. c. p. 35. — West Australia.

Lemnaceae.

Liliaceae.

Acanthocarpus mucronatus (R. Br.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 4 (= *A. Preissii* Lehm. = *Xerotes mucronata* R. Br.).

Acrospira Homblei De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 4. — Kapiri.

Albuca karasbergensis Glover in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 105. — Western Karasberg (Percy Sladen n. 7985).

Aletris Mairei Lévl. in Bull. Acad. int. Géogr. Bot. (1915) p. 37. — Yun-Nan.

A. Tavelii Lévl., Catalogue Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916, p. 130. — Yun-Nan.

A. pauciflora (Klotzsch) Franchet var. *khasiana* (Hook. f.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 20 (= *A. khasiana* Hook. f. = *A. lanuginosa* Bur. et Franch. var. *khasiana* [Hook. f.] Franch.).

Allium cernuum Roth var. *neo-mexicanum* (Rydb.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 5 (= *A. neo-mexicanum* Rydb.).

A. Rydbergii Macbr. l. c. p. 7 (= *A. fibrosum* Rydb., non Regel).

A. jubatum Macbr. l. c. p. 7 (= *A. cristatum* Boiss., non Wats.).

A. platyphyllum Tidestr. in Torreya XVI (1916) p. 242. — Oregon (F. V. Coville n. 2362).

A. Schoenoprasum var. *latiorifolium* Pau in Bolet. Soc. Aragon. Cienc. Nat. XI (1912) p. 42. — Peñalara.

A. scissum Nels. et Macbr. in Bot. Gaz. LXV (1918) p. 58 (= *A. insisum* Nels. et Macbr., non Fomine).

Aloe disticha Mill. var. *brachyphylla* (Baker) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 4 (= *A. Saponaria* [Ait.] Haw. var. *brachyphylla* Baker).

A. Corbisieri De Wild. in Contrib. Flore Katanga, Bruxelles (1921) p. 29. — Welgelegen (Corbisier n. 623); Lukafu (Verdick n. 417).

Amianthium texanum (Small) Gates in Journ. Linn. Soc. London, Bot. XLIV (1918) p. 148 (= *Tracyanthus angustifolius* var. *texanus* Bush = *T. texanus* Small). — Texas.

Androcymbium gramineum (Cav.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 5 (= *Melanthium gramineum* Cav. = *Androc. punctatum* Baker, non *Melanthium punctatum* L.).

Anemarrhena Mairei Lévl. in Bull. Acad. intern. Géogr. Bot. (1915). p. 37 (= *Ophiopogon Mairei* Lévl.). — Yun-Nan.

Anthericum kapiriense De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 4. — Kapiri.

A. rigidum De Wild. var. *breviscapum* De Wild. l. c. p. 5. — Katentania.

Anticlea japonica (Makino) Gates in Journ. Linn. Soc. London, Bot. XLIV (1918) p. 153 (= *Zygadenus japonicus* Mak.). — Japan.

A. mohinorensis (Greenm.) Gates l. c. p. 155 (= *Zigadenus mohinorensis* Greenm.). — Mexico.

A. gracilenta (Greene) Gates l. c. p. 155 (= *Zigadenus gracilentus* Greene). — Mexico.

Arthropodium milleflorum (Red.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 2 (= *Anthericum milleflorum* Red. = *A. paniculatum* Andr.).

Asparagus Krausianum (Kunth) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 17 (= *Myrsiphyllum Krausianum* Kunth = *Asparagus Krausii* Baker).

A. asparagoides (L.) W. F. Wight var. *angustifolius* (Mill.) Macbr. (= *Medeola angustifolia* Mill. = *Asparagus medeoloides* [L.] Thunb. f. *angustifolius* [Mill.] Bak.).

Asparagus Fysoni Macbr. l. c. p. 17 (= *Asparagus subulatus* Steud., non Thunb.).

A. turkestanicus Popow in Bodenunters. in den Bassins von Syr-Darja und Amu-Darja, Moskau 1915. p. 16. — Turkestan.

A. Vanioti Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 164 (= *A. Mairei* Lévl.). — Yun-Nan.

Bessera tenuiflora (Greene) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 11 (= *Behria tenuiflora* Greene).

Bloomeria maritima (Torr.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 8 (= *Hesperoscordium? maritimum* Torr. = *Muilla maritima* [Torr.] Wats.).

var. *serotina* (Greene) Macbr. l. c. p. 8 (= *Muilla serotina* Greene).

B. transmontana (Greene) Macbr. l. c. p. 8 (= *Muilla transmontana* Greene = *M. coronata* Greene).

B. Purpusii (Brandeg.) Macbr. l. c. p. 9 (= *Muilla Purpusii* Brandeg.).

Brodiaea coronaria (Salisb.) Nels. et Macbr. in Bot. Gaz. LXV (1918) p. 58 (= *Hookera coronaria* Salisb. = *B. grandiflora* Smith).

B. grandiflora (Lindl.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI (1918) p. 9 (= *Triteleia grandiflora* Lindl. = *Brodiaea Douglasii* Wats.).

B. capitata Benth. var. *insularis* (Greene) Macbr. l. c. p. 9 (= *B. insularis* Greene).

B. coerulea (Scheele) Macbr. l. c. p. 9 (= *Milla coerulea* Scheele = *Androstephium violaceum* Torr. = *A. coeruleum* [Scheele] Greene).

B. breviflora (Wats.) Macbr. l. c. p. 9 (= *Androstephium breviflorum* Wats. = *B. Paysonii* A. Nels. ?).

B. bicolor Suksd. in West Amer. Scientist XIV (1902) p. 1. — Washington (Suksdorf n. 249).

Calochortus macrocarpus Dougl. var. *cyaneus* (A. Nels.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI (1918) p. 14 (= *C. cyaneus* A. Nels.).

var. *maculosus* Nels et Macbr. in Herb. l. c. p. 14 (= *C. maculosus* Nees. et Macbr.).

Camassia Walpolei (Piper) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI (1918) p. 14 (= *Quamasia Walpolei* Piper).

Clintonia alpina (Royle) Kunth var. *udensis* (Trautv. et Mey.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI (1918) p. 18 (= *C. udensis* Trautv. et Mey.).

Clistoyucca brevifolia (Engelm.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LIII (1918) p. 6 = *Yucca brevifolia* Engelm. = *Y. Draconis* var. *arborescens* Torr. = *Clistoyucca arborescens* [Torr.] Trel.).

Colchicum guadarramense Pau in Bolet. Soc. Aragon. Cienc. nat. XI (1912) p. 42. — Madrid.

Cordyline mauritiana (Bojer) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI (1918) p. 17 (= *Dracaena mauritiana* Bojer = *Cohnia floribunda* Kunth).

Corynotheca micrantha (Lindl.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI (1918) p. 3 (= *Asparagus micranthus* Lindl. = *Thysanotus micranthus* Endl. = *Caesia dichotoma* Muell. = *Corynotheca dichotoma* Muell.).

Dasylirion longistylum Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI 1918) p. 16. — Mexico (Purpus n. 5561).

D. recurvatum (Lemaire) Macbr. l. c. p. 17 (= *Beaucarnea recurvata* Lemaire).

D. strictum (Lemaire) Macbr. l. c. p. 17 (= *Beaucarnea stricta* Lemaire).

Dasylirion gracile (Lemaire) Macbr. l. c. p. 17 (= *Beaucarnea gracilis* Lemaire = *D. gracile* [Brongn.] Zucc.).

Dianella Mairei Lévl. in Bull. Acad. internat. Géogr. bot. 1915. p. 39. — Yun-Nan.

Dichopogon fimbriatus (R. Br.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI (1918) p. 2 (= *Arthropodium fimbriatum* R. Br. = *A. laxum* Sieb. = *Dichopogon Sieberianus* Kunth).

Gagea fistulosa K. G. f. *minor* Bolzon in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 320. — Aosta.

G. villosa (Labill.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI (1918) p. 5 (= *Anthericum villosum* Labill. = *Phalangium villosum* [Labill.] Poir. = *Ornithogalum pedunculare* Presl = *Gagea pedunculatis* [Presl] Pascher).

Hookera minor (Bth.) Britton in Abrams Flor. Los Ang. (1917) p. 80 (= *Brodiaea minor* Wats.). — Santa Catalina Island (Knopf n. 423).

Hyacinthus atroviolaceus (Regel) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI (1918) p. 14 (= *Bellevallia atroviolacea* Regel).

Kniphofia Homblei De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 3. — Kapanda.

Lilium croceum Chaix b. *pygmaeum* Bolz. in Bull. Soc. Bot. Ital. 1918. p. 56. — Italia.

c. *multiflorum* Bolz. l. c. p. 57. — Italia.

Lloydia Mairei Lévl. in Bull. Acad. internat. Géogr. Bot. 1915. p. 38. — Yun-Nan.

L. serotina Rchb. f. *pygmaea* Bolzon in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 320. — Dora Baltea.

Lomandra effusa (Lindl.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI (1918) p. 4 (= *Xerotes effusa* Lindl.).

L. Endlicheri (Muell.) Macbr. l. c. p. 4 (= *Xerotes Endlicheri* Muell.).

L. glauca (R. Br.) Macbr. l. c. p. 4 (= *Xerotes glauca* R. Br.).

L. leucocephala (R. Br.) Macbr. l. c. p. 5 (= *Xerotes leucocephala* R. Br.).

L. obliqua (Thunb.) Macbr. l. c. p. 5 (= *Dracaena obliqua* Tnunb. = *Xerotes flexifolia* R. Br.).

L. spartea (Endl.) Macbr. l. c. p. 5 (= *Xerotes spartea* Endl.).

Luzuriaga polyphylla (Hook.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI (1918).

Majanthemum bifolium DC. b. *unifolium* Bolzon in Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. S. XXV (1918) p. 321. — Aosta.

Muscari commutatum Guss. var. *albanicum* Bég. et Bald. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 72. — Vallona.

Nolina juncea (Zucc.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI (1918) p. 16 (= *Dasylirion junceum* Zucc. = *D. Hartwegianum* Zucc. = *Cordyline longifolia* Benth., non *Nolina longifolia* [Karw.] Hemsl. = *N. Hartwegiana* [Zucc.] Hemsl.).

Nomocharis (§ Eunomoch.) leucantha Balf. f. in Transact. Bot. Soc. Edinburgh XXVII (1918) p. 276. — Yunnan (Forrest n. 3845. 7160. 11 624).

Sect. 1. **Oxypetala** Balf. f. l. c. p. 293 (including *N. Wardii* and the species described under *Fritillaria* as *F. flavida*, *F. lophophora*, *F. oxypetala*, *F. Stracheyi*).

Sect. 2. **Eunomocharis** Balf. f. l. c. p. 293 (including *N. leucantha*, *N. Mairei*, *N. meleagrina*, *N. pardanthina*).

Sect. 3. **Ecristata** Balf. f. l. c. p. 293 (including *N. Forrestii*, *N. saluenensis*, *N. tricolor*).

Nomocharis (§ Ecristata) Forrestii Balf. l. c. p. 293. — Yunnan (Forrest n. 10 620).

N. (§ Ecrist.) saluenensis Balf. f. l. c. p. 294. — Yunnan (Forrest n. 493).

N. (§ Ecrist.) tricolor Balf. f. l. c. p. 296. — Tibet (Ward n. 801).

N. (§ Oxypetala) Wardii Balf. f. l. c. p. 297. — Tibet (Ward n. 741. 813).

Oakesia floridana (Chapm.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LIII (1918) p. 5 (= *Uvularia floridana* Chapm. = *Oakesiella floridana* [Chapm.] Small). — Georgia and Alabama.

Ophiopogon filiformis Lévl. in Bull. Acad. int. Géogr. Bot. (1915) p. 25. — Yun-Nan.

Ornithogalum karasbergense Glover in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 106. — Eastern Karasberg (Percy Sladen n. 8144. 7986).

O. amoenum Batt. in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord IX (1918) p. 116. — Maroeco.

Ornithoglossum viride (L.) Dryand. var. *undulatum* (Willd.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LIII (1918) p. 6 (= *Lichtensteinia undulata* Willd. = *O. undulatum* [Willd.] Spreng. = *O. glaucum* Salisb. var. *undulatum* [Willd.] Baker).

Paris quadrifolia L. f. *pentaphylla* Bolzon in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 321. — Dora Baltea.

Peliosanthes Mairei Lévl. in Bull. Acad. int. Géogr. Bot. (1915) p. 25. — Yun-Nan.

P. stenophylla Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 134. — Kwangtung (Merrill n. 10 757, Levine n. 1613).

Pylogonatum minutiflorum Lévl. in Bull. Acad. internat. Géogr. Bot., Le Mans 1915. p. 38. — Yun-Nan.

P. odoratum (Mill.) Druce var. *ambiguum* (Link) Macbr. in Contrib. Gray N. S. LVI (1918) p. 19 (= *P. ambiguum* Link = *P. Polygonatum* L.] Jirasek *B. ambiguum* [Link] Aschers. et Graebn. = *P. officinale* All. var. *ambiguum* [Link] Schinz et Thell.).

Schizobasopsis Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI (1918) p. 3 (= *Bowiea* Harv., non Haw.).

Sch. volubilis (Harv.) Macbr. l. c. p. 3 (= *Bowiea volubilis* Harv.).

Schoenolirion albiflorum (Raf.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI (1918) p. 3 (= *Amblostima albiflora* Raf. = *Oxytria albiflora* [Raf.] Pollard = *Schoenolirion Elliotti* Feay ex Gray).

Sch. albiflorum (Rafin.) Gates in Journ. Linn. Soc. London, Bot. XLIV (1918) p. 167 (= *S Michauxii* Chapm. = *S. Elliottii* Feay = *Ornithogalum croceum* Elliott = *Amblostima albiflora* Rafin. = *Anthericum croceum* Bak. = *Oxytria albiflora* Pollard). — Southern Georgia, Florida.

Scilla hyacinthina (Roth) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LVI (1918) p. 14 (= *Ledebouria hyacinthina* Roth = *Barnardia indica* Wight = *S. indica* [Wight] Baker).

S. Pearsonii Glover in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 105. — Central Karasberg (Percy Sladen n. 7989).

Smilacina amplexicaulis Nutt. var. *glabra* Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 18. — California (Culbertson n. 4252); Oregon (Applegate n. 709).

Smilacina purpurea Wall. f. *pallida* (Royle) Macbr. l. c. p. 18 (= *S. pallida* Royle = *Jocaste purpurea* [Wall.] Kunth var. *albiflora* Kunth).

Smilax castaneifolia Lévl. in Bull. Acad. intern. Géogr. Bot. 1915. p. 39. — Yun-Nan.

S. loupouensis Lévl. l. c. p. 39. — Yun-Nan.

S. Mairei Lévl. l. c. p. 39. — Yun-Nan.

S. erecta Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1916) p. 5. — Luzon (Ramos et Edaño n. 28500. 28472).

S. lucida Merr. l. c. p. 5. — Luzon (Ramos et Edaño n. 26611).

S. glauca Walt. var. *genuina* Blake in Rhodora XX (1918) p. 79 (= *S. glauca* Walt.). — Virginia; North Carolina (Standley n. 5513. 5589, Biltmore Herbarium n. 1322. 1322b, House n. 4610); South Carolina; Georgia (Pollard et Maxon n. 482, Wilson n. 87); Florida (Curtiss n. 4156); Alabama (Mackenzie n. 4098); Tennessee (Ruth n. 146. 442); Kentucky (Kearney n. 485); Ohio (Safford n. 411); Illinois; Louisiana; Texas (E. Hall n. 641).

var. *leucophylla* Blake l. c. p. 80. — Massachusetts; Virginia (Robinson n. 370. 369, Heller n. 1022); West Virginia (Greenman n. 134); North Carolina; Florida (Nash n. 564); Oklahoma (Stevens n. 2700. 2278).

Stenanthella frigida (Schlecht. et Cham.) Gates in Journ. Linn. Soc. London, Bot. XLIII (1918) p. 152 (= *Veratrum frigidum* Schlecht. et Cham. = *Zygadenus frigidus* D. Don = *Stenanthium frigidum* Kunth). —

Streptopus Mairei Lévl. in Bull. Acad. intern. Géogr. Bot. 1915. p. 39. — Yun-Nan.

Toxicoscordion salinum (A. Nels.) Gates in Journ. Linn. Soc. London, Bot. XLIV (1918) p. 156 (= *Zigadenus salinus* A. Nels.). — Idaho.

T. Fremontii (Torr.) Rydb. var. *minor* (Hook. et Arn.) Gates l. c. p. 157 (= *Zigadenus chloranthus α. minor* Hook. et Arn. = *Z. commutatus* Schult. = *Z. speciosus* var. *minor* Greene = *Z. Fremontii* var. *minor* Hook. et Arn.). — California.

T. brevibracteatus (M. E. Jones) Gates l. c. p. 158 (= *Zigadenus Fremontii* var. *brevibracteatus* M. E. Jones = *Z. brevibracteatus* Hall) — California.

Triantha intermedia (Rydb.) Gates in Journ. Linn. Soc. London XLIV (1918) p. 137 (= *Tofieldia glutinosa* Hook. = *T. intermedia* Rydb.). — California.

T. occidentalis (S. Wats.) Gates l. c. p. 137. — N. California, Brit. Columbia.

Trichopetalum plumosum (R. et P.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 2 (= *Anthericum plumosum* R. et P. = *T. gracile* Lindl. ?).

Tricyrtis maculata (D. Don) Macbr. in Contr. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 5 (= *Compsoa maculata* D. Don = *Tricyrtis pilosa* Wall.).

T. clinata Macbr. l. c. p. 5. — Japan.

T. parviflora U. Dammer in Fedde, Rep. XV (1918) p. 267. — Japan.

Trillium grandiflorum (Mx.) Salisb. f. *orbiculare* Farwell in XX. Rep. Michig. Acad. Sci. (Lansing) 1918. p. 157. — Michigan (Farwell n. 4436).

forma *spathulalum* Farwell l. c. p. 157. — Michigan (Farwell n. 4433).

forma *viride* Farwell l. c. p. 157. — Michigan (Farwell n. 4433a).

var. *obovatum* (Pursh) Farwell l. c. p. 157 (= *T. grandiflorum* var. *parvum* Gates). — Michigan (Farwell n. 4443).

forma *virescens* Farwell l. c. p. 157. — Michigan (Farwell n. n. 4443a).

Trillium lirioides Raf. f. *albomarginatum* Farwell l. c. p. 157. — Michigan (Farwell n. 4444).

forma *giganteum* Farwell l. c. p. 157. — Michigan (Farwell n. 4435).

forma *ungulatum* Farwell l. c. p. 158. — Michigan (Farwell n. 4434).

var. *longepetiolatum* Farwell l. c. p. 158. — Michigan (Farwell n. 4440).

f. *vegetum* Farwell l. c. p. 158. — Michigan (Farwell n. 4439).

forma *varicgatum* (E. F. Smith) Farwell l. c. p. 158 (= *T. grandiflorum* var. *variegatum* E. F. Smith). — Michigan (Farwell n. 4438).

T. Chandleri Farwell l. c. p. 158. — Michigan (Farwell n. 4442).

forma *foliaceum* Farwell l. c. p. 158. — Michigan (Farwell n. 4445).

forma *paleaceum* Farwell l. c. p. 158. — Michigan (Farwell n. 4445A).

forma *Gladewitzii* Farwell l. c. p. 158. — Michigan (Farwell n. 4446A).

f. *subulatum* Farwell l. c. p. 158. — Michigan (Farwell n. 4446).

forma *plenum* Farwell l. c. p. 159. — Michigan (Farwell n. 159).

p. 20 (= *Callixene polyphylla* Hook. = L. *erecta* Kunth).

T. Underwoodii Small var. *luteum* (Muhl.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 19 (= *T. sessile* L. var. *luteum* Muhl. = *T. luteum* [Muhl.] Herb. Biltm.).

Tulbaghia karasbergensis Glover in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 104. — Central and Eastern Karasberg (Percy Sladen n. 8234).

Veratrum Mairei Lévl. in Bull. Acad. intern. Géogr. Bot. (1915) p. 39. — Yun Nan.

V. shanense W. W. Smith in Journ. and Proceed. Asiat. Soc. Bengal N. S. VII (1911) p. 75. — Burma (Mc Gregor n. 826).

Wurmbea Homblei De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 8. — Katentania.

Yucca Treleasei Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 15 (= *Yucca brevifolia* Schott, non Engelm.).

Zygadenus alpinus Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 44. — Montana.

Z. vaginatus (Rydb.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. N. S. LIII (1918) p. 4 (= *Anticlea vaginata* Rydb.). — Utah.

Z. virescens (H. B. K.) Macbr. l. c. p. 4 (= *Helonias virescens* H. B. K. = *Zigadenus mexicanus* [Kunth] Hemsl. = *Anticlea virescens* [H. B. K.] Rydb.).

Z. texensis (Rydb.) Macbr. l. c. p. 4. (= *Toxicoscordion texense* Rydb.).

Marantaceae.

Phacelophrynium cylindricum Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 269. — Catanduanes (Ramos n. 30 503).

Musaceae.

Najadaceae.

Orchidaceae.

Aerangis Rchb. f. *§ 1.* **Eu-Aerangis** Schltr. nov. sect. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI. ?. Abt. (1918) p. 113.

A. § 2. **Rangaeris** Schltr. nov. sect. l. c. p. 113.

A. (§ Eu Aer.) albidorubra (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 113 (= *Angraecum albidorubrum* De Wildem.). — Kongo.

A. (Eu-Aer.) arachnopus (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 113 (= *Angraecum arachnopus* Rchb. f.). — Goldküste.

A. (Eu-Aer.) articulata (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 113 (= *Angraecum articulatum* Rchb. f. = *A. descendens* Rchb. f.). — Madagaskar.

A. (Eu-Aer.) avicularia (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 114 (= *Angraecum avicularium* Rchb. f.). — West-Afrika ?

A. (Eu-Aer.) Batesii (Rolfe) Schltr. l. c. p. 114 (= *Angraecum Batesii* Rolfe, non Schltr.). — Kamerun.

A. (Eu-Aer.) biloboides (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 114 (= *Angraecum biloboides* De Wildem.). — Kongobecken.

A. (Eu-Aer.) biloba (Ldl.) Schltr. l. c. p. 114 (= *Angraecum bilobum* Ldl. = *A. apiculatum* Hook. = *Listrostachys bitoba* Kränzl. = *Angorchis biloba* O. Ktze.). — Ober-Guinea.

A. (§ Eu-Aer.) appendiculata (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 114 (= *Mystacidium appendiculatum* De Wildem.). — Mozambique.

A. (§ Eu-Aer.) calantha Schltr. l. c. p. 115 (= *Angraecum calanthum* Schltr.). — Kamerun.

A. (§ Eu-Aer.) citrata (Thou.) Schltr. l. c. p. 115 (= *Angraecum citratum* Thou. = *Aerobion citratum* Sprgl. = *Angorchis citrata* O. Ktze. = *Rhaphidorhynchus citratus* A. Finet). — Madagaskar.

A. (§ Eu-Aer.) cryptodon (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 115 (= *Angraecum cryptodon* Rchb. f. = *Angorchis cryptodon* O. Ktze.). — Madagaskar.

A. (§ Eu-Aer.) Ellisii (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 115 (= *Angraecum Ellisii* Rchb. f. = *Angorchis Ellisii* O. Ktze.). — Madagaskar.

A. (§ Eu-Aer.) fastuosa (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 116 (= *Angraecum fastuosum* Rchb. f. = *Angorchis fastuosa* O. Ktze. = *Rhaphidorhynchus fastuosus* A. Finet). — Madagaskar.

A. (§ Eu-Aer.) flexuosa (Ridl.) Schltr. l. c. p. 116 (= *Radinocion flexuosum* Ridl. = *Angraecum flexuosum* Rolfe). — St. Thomé.

A. (§ Eu-Aer.) fuscata (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 116 (= *Angraecum fuscatum* Rchb. f.). — Madagaskar.

A. (§ Eu-Aer.) Grantii (Batem.) Schltr. l. c. p. 116 (= *Angraecum Grantii* Batem.). — Nordost-Afrika.

A. (§ Eu-Aer.) Gravenreuthii (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 117 (= *Aeranthus Gravenreuthii* Kränzl. = *Mystacidium Gravenreuthii* Rolfe = *Angraecum stella* Schltr.). — Kamerun.

A. (§ Eu-Aer.) Henriquesiana (Rolfe) Schltr. l. c. p. 117 (= *Angraecum Henriquesianum* Rolfe = *Angraecum elegans* Rolfe). — St. Thomé.

A. (§ Eu-Aer.) hologlottis Schltr. l. c. p. 117 (= *Angraecum hologlottis* Schltr.). — Ceylon.

A. (§ Eu-Aer.) hyaloides (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 117 (= *Angraecum hyaloides* Rchb. f. = *Angorchis hyaloides* O. Ktze.). — Madagaskar.

A. (§ Eu-Aer.) Kirkii (Rolfe) Schltr. l. c. p. 118 (= *Angraecum Kirkii* Rolfe). — Von Mozambique bis Mombassa.

Aerangis (Eu-Aer.) Kotschyana (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 118 (= *Angraecum Kotschyanum* Rchb. f. = *A. Kotschyi* Rchb. f. = *A. semipedale* Rendl. = *Rhaphidorhynchus Kotschyi* A. Finet). — Ost-Afrika.

A. (§ Eu-Aer.) Laurentii (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 118 (= *Angraecum Laurentii* De Wildem.). — Kongobecken.

A. (§ Eu-Aer.) luteo-alba (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 118 (= *Angraecum luteo-album* Kränzl.). — Ost-Afrika.

A. (§ Eu-Aer.) macrocentra Schltr. l. c. p. 118 (= *Angraecum macrocentrum* Schltr.). — Madagaskar.

A. (§ Eu-Aer.) moandensis (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 119 (= *Angraecum moandense* De Wildem.). — Kongo.

A. (§ Eu-Aer.) modesta (Hook. f.) Schltr. l. c. p. 119 (= *Angraecum modestum* Hook. f. = *A. Sanderianum* Rchb. f. = *Angorchis modesta* O. Ktze. = *Rhaphidorrhynchus modestus* Finet). — Madagaskar.

A. (Eu-Aer.) mystacidii (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 119 (= *Angraecum Mystacidii* Rchb. f. = *A. Saundersiae* Bol.). — Süd-Afrika.

A. (Eu-Aer.) pachyura (Rolfe) Schltr. l. c. p. 119 (= *Angraecum pachyurum* Rolfe). — Nyassaland.

A. (Eu-Aer.) pulchella Schltr. l. c. p. 119 (= *Angraecum pulchellum* Schltr.). — Madagaskar.

A. (Eu-Aer.) rhodosticta (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 119 (= *Angraecum rhodostictum* Kränzl.). — Kamerun.

A. (§ Eu-Aer.) Rohlfsiana (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 120 (= *Angraecum Rohlfsianum* Kränzl.). — Abyssinien.

A. (§ Eu-Aer.) roseocalcarata (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 120 (= *Angraecum roseocalcaratum* De Wildem.). — Kongo.

A. (§ Eu-Aer.) sankuruensis (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 120 (= *Angraecum sankuruense* De Wildem.). — Kongo.

A. § (Eu-Aer.) somalensis Schltr. l. c. p. 120 (= *Angraecum somalense* Schltr.). — Somal-Land.

A. (§ Eu-Aer.) stylosa (Rolfe) Schltr. l. c. p. 120 (= *Angraecum stylosum* Rolfe = *Angraecum Tournierae* André). — Madagaskar.

A. (Eu-Aer.) Thomsoni (Rolfe) Schltr. l. c. p. 121 (= *Angraecum Thomsoni* Rolfe). — Uganda.

A. (Eu-Aer.) umbonata (Finet) Schltr. l. c. p. 121 (= *Rhaphidorrhynchus umbonatus* Finet). — Madagaskar.

A. (§ Eu-Aer.) Verdickii (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 121 (= *Angraecum Verdickii* De Wildem.). — Kongogebiet.

A. (§ Rangaeris) cordatiglandula (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 121 (= *Angraecum cordatiglandulum* De Wildem.). — Kongo.

A. (§ Rang.) Engleriana (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 121 (= *Angraecum Engleri-anum* Kränzl. = *Listrostachys Engleriana* Kränzl.). — Ost-Afrika.

A. (§ Rang.) filipes Schltr. l. c. p. 122 (= *Angraecum filipes* Schltr.). — Kamerun.

A. (§ Rang.) graminifolia (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 122 (= *Listrostachys graminifolia* Kränzl.). — Usambara.

A. (§ Rang.) mixta Schltr. l. c. p. 122 (= *Mystacidium Batesii* Rolfe = *Angraecum Batesii* Schltr., nec Rolfe). — Kamerun.

A. (§ Rang.) muscicola (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 122 (= *Aeranthus muscicola* Rchb. f. = *Mystacidium muscicolum* Dur. et Schz. = *Listrostachys muscicola* Rolfe). — Angola.

Aerangis (§ Rang.) potamophila Schltr. l. c. p. 12 (= *Angraecum potamophilum* Schltr.). — Madagaskar.

A. (Rang.) rhipsalisocia (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 123 (= *Angraecum rhipsalisocium* Rchb. f. = *Listrostachys trachypus* Kränzl. = *L. rhipsalisocia* Rolfe). — West-Afrika.

A. (Rang.) Solheidi (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 123 (= *Angraecum Solheidi* De Wildem. = *Listrostachys Solheidi* De Wildem.). — Kongo.

Ae. crassipes Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 333. — Madagaskar.

Ae. pumilio Schltr. l. c. p. 334. — Madagascar.

Ae. venusta Schltr. l. c. p. 334. — Madagascar.

Agrostophyllum tenue J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg 2. sér. XXVI (1908) p. 33. — Java (Hallier n. 229, Kds. n. 26 547*β*, Winckel n. 194).

Anacamptis pyramidalis L. C. Rich. var. *Durandii* (Breb. pro spec.) Schlechter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 290 (Rep. Europ. I. p. 290). — N.O.-Frankreich.

A. Brancifortii Ldl. und *A. quadripunctata* Ldl. ist nach Schlechter l. c. *Orchis Brancifortii* Ldl.

Ancistrorhynchus brunneo-maculatus (Rendle) Schltr. in Beih. Bot. Centrbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 138 (= *Angraecum brunneo-maculatum* Rendle). — Nigeria, Kamerun.

A. clandestinus (Ldl.) Schltr. l. c. p. 138 (= *Angraecum clandestinum* Ldl. = *Listrostachys clandestina* Rolfe). — Sierra Leone bis Kamerun.

A. Durandianus (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 138 (= *Listrostachys Durandiana* Kränzl.). — Kongobecken.

A. stenophyllus Schltr. l. c. p. 139 (= *Angraecum clandestinum* Ldl. var. *stenophyllum* Schltr.). — Kamerun.

A. Straussii Schltr. l. c. p. 139 (= *Angraecum Straussii* Schltr.). — Kamerun.

Angraecopsis dolabriformis (Rolfe) Schltr. in Beih. Bot. Centrbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 140 (= *Mystacidium dolabriforme* Rolfe). — St. Thomé.

A. ischnopus Schltr. l. c. p. 140 (= *Angraecum ischnopus* Schltr.). — Kamerun.

A. occidentalis (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 140 (= *Saccolabium occidentale* Kränzl. = *Angraecum occidentale* Rolfe). — Kamerun.

A. parviflora (Thou.) Schltr. l. c. p. 140 (= *Angraecum parviflorum* Thou. = *Oeceoclades parviflora* Ldl. = *Listrostachys parviflora* S. Moore). — Maskarenen.

A. tridens (Ldl.) Schltr. l. c. p. 141 (= *Angraecum tridens* Ldl. = *Listrostachys tridens* Rchb. = *Mystacidium tridens* Rolfe). — Fernando Po.

A. trifurca (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 141 (= *Aeranthus trifurcus* Rchb. f. = *Mystacidium trifurcum* Dur. et Schinz = *Listrostachys trifurca* A. Finet). — Comoro-Inseln.

Angraecum gracilipes Rolfe in Curt. Bot. Mag. 4. Ser. XIV (April—June 1918) Tab. 8788 (= *Angraecum recurvum* Hort.). — Madagaskar.

A. conchoglossum Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 336. — Madagascar.

A. Perkoanum Schltr. l. c. p. 336. — Madagascar.

A. dasycarpum Schltr. l. c. p. 337. — Madagascar.

A. Laggiarae Schltr. l. c. p. 337. — Madagascar.

A. melanostictum Schltr. l. c. p. 338. — Madagascar.

A. mirabile Schltr. l. c. p. 338. — Madagascar.

A. sarcodanthum Schltr. l. c. p. 339. — Madagascar.

A. tenuispica Schltr. l. c. p. 339. — Madagascar.

Angraecum (§ Pectinaria) Hermanni (Cordem.) Schltr. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI (1918) p. 158 (= *Mystacidium Hermanni* Cordem.). — Maskarenen.

A. (§ Pectin.) Finetianum Schltr. l. c. p. 158 (= *Mystacidium Humblotii* Finet). — Comoro-Inseln.

A. (§ Pectin.) imbricatum (Sw.) Schltr. l. c. p. 158 (= *Epidendrum imbricatum* Sw. = *Angraecum distichum* Ldl. = *Aeranthus distichus* Rchb. f. = *Mystacidium distichum* Pfitz. = *Macroplectrum distichum* Finet). — West-Afrika.

A. (§ Lepervanchea) cilaosianum (Cordem.) Schltr. l. c. p. 161 (= *Mystacidium cilaosianum* Cordem.). — Maskarenen.

A. (§ Lep.) Cordemoyi Schltr. l. c. p. 161 (= *Mystacidium striatum* Cordem.). — Maskarenen.

A. (§ Lep.) dauphinense (Rolfe) Schltr. l. c. p. 161 (= *Mystacidium dauphinense* Rolfe). — Madagaskar.

A. (§ Lep.) graminifolium (Ridl.) Schltr. l. c. p. 161 (= *Mystacidium graminifolium* Ridl. = *Epidorchis graminifolia* O. Ktze. = *Monixus graminifolius* Finet). — Madagaskar.

A. (§ Lep.) madagascariense (Finet) Schltr. l. c. p. 162 (= *Macroplectrum madagascariense* Finet). — Madagaskar.

A. (§ Lep.) ochraceum (Ridl.) Schltr. l. c. p. 163 (= *Mystacidium ochraceum* Ridl. = *Macroplectrum ochraceum* Finet). — Madagaskar.

A. (§ Lep.) spicatum (Cordem.) Schltr. l. c. p. 165 (= *Mystacidium spicatum* Cordem.). — Maskarenen.

A. (§ Lep.) tenellum (Ridl.) Schltr. l. c. p. 165 (= *Mystacidium tenellum* Ridl. = *Epidorchis tenella* O. Ktze.). — Madagaskar.

A. (§ Lep.) undulatum (Cordem.) Schltr. l. c. p. 165 (= *Mystacidium undulatum* Cordem.). — Maskarenen.

A. (§ Conchoglossum) Baronii (Finet) Schltr. l. c. p. 166 (= *Macroplectrum Baronii* Finet). — Madagaskar.

A. (§ Conchogl.) Braunii Schltr. l. c. p. 167 (= *Angraecum viride* Kränzl.). — Usambara.

A. (§ Conchogl.) clavatum (Rendle) Schltr. l. c. p. 167 (= *Listrostachys clavata* Rendle = *Mystacidium clavatum* Rolfe = *Angraecum multinominatum* Rendle). — Sierra Leone—Nigeria.

A. (§ Conchogl.) viride (Ridl.) Schltr. l. c. p. 167 (= *Mystacidium viride* Ridl.). — Madagaskar.

A. (§ Eu-Angr.) Englerianum (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 171 (= *Aeranthus Englerianus* Kränzl.). — Madagaskar.

A. (§ Hadrangis) robustum Schltr. l. c. p. 176 (= *Oeonia robusta* Schltr.). — Madagaskar.

Barbosella nov. gen. Schlechter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 259.
Steht zwischen *Pleurothallis* und *Restrepia*.

B. australis (Cogn. sub *Restrepia*) Schlechter l. c. p. 260. — Rio Grande do Sul, Sao Paulo.

B. Cogniauxiana (Speg. et Kränzl. sub *Restrepia*) Schlechter l. c. p. 260. — Argentinien.

B. crassifolia (Edw. sub *Restrepia*) Schlechter l. c. p. 261. — Sao Paulo.

B. cucullata (Lindl. sub *Restrepia*) Schlechter l. c. p. 261. — Colombia.

B. Dusenii (Samp. sub *Restrepia*) Schlechter l. c. p. 261. — Parana.

Barbosella Gardneri (Lindl. sub *Pleurothallis*) Schlechter l. c. p. 261 (= *R. Gardneri* Benth. = *Humboldtia Gardneri* O. Ktze.). — Rio de Janeiro, Sao Paulo.

B. Kegelii (Rchb. f. sub *Restrepia* Schlechter l. c. p. 262. — Surinam.

B. Löfgrenii (Cogn. sub *Restrepia*) Schlechter l. c. p. 262. — Sao Paulo.

B. microphylla (Rodr. sub *Restrepia*) Schlechter l. c. p. 262. — Brasilien.

B. Miersii (Lindl. sub *Pleurothallis*) Schlechter l. c. p. 262 (= *R. Miersii* Rchb. f. = *Humb. Miersii* O. Ktze.). — Rio de Janeiro.

B. Porschii (Kränzl. sub *Restrepia*) Schlechter l. c. p. 263. — Parana.

B. prorepens (Rchb. f. sub *Restrepia*) Schlechter l. c. p. 263. — Costa Rica.

B. rhynchantha (Rchb. f. et Warsc. sub *Restrepia*) Schlechter l. c. p. 263. — Peru.

B. varicosa (Ldl. sub *Restrepia*) Schlechter l. c. p. 263. — Ecuador.

Barkeria Palmeri (Rolfe) Schltr. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 470 (= *Epidendrum Palmeri* Rolfe). — Mexiko.

Barombia gracillima (Kränzl.) Schltr. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 124 (= *Angraecum gracillimum* Kränzl.). — Kamerun.

Bathiea Schltr. gen. nov. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 180.*)

Die neue Gattung steht *Oeonia* nahe, wenn auch der Habitus von dem jener Gattung bedeutend abweicht. Von *Angraecum* ist sie durch den eigenartigen Bau der Lippe sehr gut getrennt, da die Platte wie bei *Aeranthes* flach und gegen die freie Spornmündung scharf abgesetzt resp. gegliedert ist. Die nach unten nagelartig verschmälerten, zurückgeschlagenen Sepalen und Petalen scheinen auch ein Gattungsmerkmal darzustellen.

B. Perrieri Schltr. l. c. p. 181 (= *Aeranthes Perrieri* Schltr.). — Madagaskar.

Beclardia A. Rich. (charact. emend. Schltr.) in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 102.

Bolusiella Schltr. gen. nov. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 105.

Die neue Gattung ist nicht allein durch den Habitus charakterisiert, sondern unterscheidet sich auch durch die Form ihrer Blüten und durch die im Verhältnis zur Blütengrösse recht ansehnliche, in der Mitte verdickte Säule mit dem schlanken, an der Spitze nach oben gebogenen Rostellum.

B. Batesii (Rolfe) Schltr. l. c. p. 106 (= *Listrostachys Batesii* Rolfe). — Kamerun, Gabun.

B. imbricata (Rolfe) Schltr. l. c. p. 106 (= *Listrostachys imbricata* Rolfe). — Goldküste.

B. iridifolia (Rolfe) Schltr. l. c. p. 106 (= *Listrostachys iridifolia* Rolfe). — Angola.

B. Maudae (Bol.) Schltr. l. c. p. 106 (= *Angraecum Maudae* Bol.). — Zululand.

B. Zenkeri (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 106 (= *Listrostachys Zenkeri* Kränzl. = *Angraecum Zenkeri* Schltr.). — Kamerun.

Bulbophyllum robustum in Bot. Mag. sub tab. 8000 sine descriptione in Kew Bull. (1918) p. 234. — Madagaskar (Baron n. 2324. 2723).

---

*) Wegen *Bathiaea* Drake del Castillo (Leg.) ist die Gattung inzwischen in *Neobathiaea* Schlechter umgetauft worden. Fedde.

Bulbophyllum sociale Rolfe in Curt. Bot. Mag. 4. Ser. XIV (April—June 1918) Tab. 8761. — Sumatra.

B. tjadasmalangense J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg 2. sér. XXVI (1908) p. 49. — Java (Winckel n. 262).

B. javanicum J. J. Sm. l. c. p. 51 (= *B. Epicrianthes* J. J. Sm. [non Hook. f.] = *Epicrianthes javanica* Bl. = *Phyllorchis javanica* O. Ktze.). — Java (Winckel et Bakhuizen van den Brink n. 242).

B. scotiifolium J. J. Sm. l. c. p. 53. — Java (Winckel n. 210).

B. peperomiifolium J. J. Sm. l. c. p. 55. — Java.

B. distans J. J. Sm. l. c. p. 57. — Java (Lörzing n. 955).

B. Winckelii J. J. Sm. l. c. p. 63. — Java (Winckel n. 247).

B. hamatipes J. J. Sm. l. c. p. 66. — Java.

B. submarmoratum J. J. Sm. l. c. p. 68. — Java (Winckel n. 159).

B. gomphreniflorum J. J. Sm. l. c. p. 70. — Java (Winckel n. 311).

B. rubiferum J. J. Sm. l. c. p. 73. — Java (Winckel n. 355).

B. Afzelii Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 328. — Madagascar.

B. vinosum Schltr. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 411. — Costa Rica (Tonduz n. 13 734).

B. Imogeniae K. Hamilt. in Transact. et Proceed. Bot. Soc. Edinb. XXVII (1917) p. 228. — Nigeria.

Benthamia elata Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 324. — Madagascar.

B. brachyphyton Schltr. l. c. p. 329. — Madagascar.

B. Ferkoanum Schltr. l. c. p. 329. — Madagascar.

B. Laggiarae Schltr. l. c. p. 330. — Madagascar.

B. melanopogon Schltr. l. c. p. 330. — Madagascar.

B. mirificum Schltr. l. c. p. 331. — Madagascar.

B. sarcorhachis Schltr. l. c. p. 331. — Madagascar.

B. xanthobulbon Schltr. l. c. p. 332. — Madagascar.

Calochilus cupreus R. S. Rogers in Trans. and Proc. R. Soc. S. Austr. XLII (1918) p. 24. Pl. II. — Süd-Australien.

Caloglossum Schlechter gen. nov. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 212. Mit *Cymbidium* und *Grammatophyllum* verwandt.

C. flabellatum (Thou. sub *Limodorum*) Schltr. l. c. p. 213 (= *Cymbidium flabellatum* Sprengel).

C. Humblotii (Rolfe sub *Cymbidium*) Schltr. l. c. p. 123.

C. magnificum Schltr. l. c. p. 213. — Madagascar.

C. rodochilum (Rolfe sub *Cymb.*) Schltr. l. c. p. 123.

Calyptrochilum Kränzl.; Schlechter char. emend. in Beih. Bot. Centrbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 83.

C. bokoyense (De Wild.) Schltr. l. c. p. 84 (= *Angraecum bokoyense* De Wild.). — Kongo.

C. emarginatum (Sw.) Schltr. l. c. p. 84 (= *Limodorum emarginatum* Sw. = *Angraecum imbricatum* Ldl. = *Calyptrochilum Preussii* Kränzl. = *Saccolabium Barbeyae* Kränzl.). — West-Afrika.

C. malangeanum (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 84 (= *Angraecum malangeanum* Kränzl.). — Angola.

C. marsupio-calcaratum (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 84 (= *Angraecum marsupio-calcaratum* Kränzl.). — Kamerun

C. Moloneyi (Rolfe) Schltr. l. c. p. 84 (= *Angraecum Moloneyi* Rolfe). — West-Afrika.

Calyptrochilum mombasense (Rolfe) Schltr. l. c. p. 85 (= *Angraecum mombasense* Rolfe). — Mombassa.

C. ovalifolium (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 85 (= *Angraecum ovafolilium* De Wildem.). — Kongobecken.

C. Pynaertii (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 85 (= *Angraecum Pynaertii* De Wildem.). — Kongobecken.

C. Schoellerianum (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 85 (= *Angraecum Schoellerianum* Kränzl.). — Eritrea.

C. zigzag (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 85 (= *Angraecum zigzag* De Wildem.). — Kongobecken.

Camaridium Biolleyi Schltr. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 498 (= *Ornithidium Biolleyi* Schltr.). — Costa Rica.

C. dendrobioides Schltr. l. c. p. 415. — Costa Rica (Tonduz n. 17 620).

C. imbricatum Schltr. l. c. p. 415. — Costa Rica (C. Wercklé n. 671 in Herb. O. Jimenez).

C. Jimenezii Schltr. l. c. p. 416. — Costa Rica (C. Wercklé n. 855 in Herb. Jimenez).

C. minus Schltr. l. c. p. 417. — Costa Rica (C. Wercklé n. 11 563).

C. nutantiflorum Schltr. l. c. p. 417. — Costa Rica (Wercklé n. 859 in Herb. O. Jimenez).

Campanemia brachycion (Griseb. sub *Sigmatostalix*) Schlechter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 148.

C. Juergensiana (Kränzl. sub *Rodriguezia*) Schltr. l. c. p. 148.

C. pygmaea (Kränzl. sub *Rodriguezia*) Schltr. l. c. p. 148.

Cephalangraecum Schltr. gen. nov. in Beih. Bot. Centrbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 135.

Die neue Gattung ist leicht durch ihre kopfförmig verkürzten Infloreszenzen vor den übrigen kenntlich. Die Blüten sind halb offen, mit länglichen, meist stumpfen Sepalen und Petalen und stark konkaver, am Rande gewellter oder durch Einschnürung dreilappiger Lippenplatte und trichterförmigem, mehr oder minder gebogenem, an der Spitze fast blasenartig verdicktem Sporn, der stets kürzer ist als das gestielte Ovarium. Die mässig kurze, fast zylindrische Säule hat ein deutlich ausgezogenes, tief gespaltenes Rostellum. Die kapuzenförmige Anthere ist vorn gestutzt oder ausgerandet. Die Pollinien stehen entweder auf zwei getrennten Stielchen oder auf einem gemeinsamen.

C. capitatum (Ldl.) Schltr. l. c. p. 136 (= *Angraecum capitatum* Ldl. = *Listrostachys capitata* Rchb. f.). — Von Nigeria bis Kongobecken.

C. cephalotes (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 136 (= *Listrostachys cephalotes* Rchb. f.). — West-Afrika.

C. Gentilii (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 136 (= *Listrostachys Gentilii* De Wildem.). — Von Kamerun bis zum Kongobecken.

C. glomeratum (Ridl.) Schltr. l. c. p. 136 (= *Angraecum glomeratum* Ridl. = *Listrostachys glomerata* Rolfe). — Sierra Leone.

C. Metteniae (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 137 (= *Angraecum cephalotes* Kränzl. = *Listrostachys Metteniae* Kränzl. = *L. Braunii* Dur. et Schinz). — Kamerun.

Ceratostylis subulata Bl. var. *flavescens* J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg 2. sér. XXVI (1918) p. 36. — Java.

Chamaeangis Schltr. § 1. **Eu-Chamaeangis** Schltr. nov. sect. in Beih. Bot. Centrbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 107.

C. § 2. **Microterangis** Schltr. nov. sect. l. c. p. 107.

C. (§ *Eu-Cham.*) *Dewevrei* (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 108 (= *Listrostachys Dewevrei* De Wildem.). — Kongogebiet.

C. (§ *Eu-Cham.*) *gracilis* (Thou.) Schltr. l. c. p. 108 (= *Angraecum gracile* Thou. = *Mystacidium Thouarsii* A. Finet). — Madagaskar.

C. (§ *Eu-Cham.*) *ichneumonea* (Ldl.) Schltr. l. c. p. 108 (= *Angraecum ichneumoneum* Ldl. = *Listrostachys ichneumonea* Rchb. f.). — Vom Nigerdelta bis zum Kongobecken.

C. (§ *Eu-Cham.*) *Lecomtei* (Finet) Schltr. l. c. p. 108 (= *Listrostachys Lecomtei* Finet). — Gabun.

C. (§ *Eu-Cham.*) *odoratissima* (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 108 (= *Angraecum odoratissimum* Rchb. f. = *Listrostachys odoratissima* Rchb. f. = *L. Pynaertii* De Wildem.). — Von Kamerun bis zum Kongobecken.

C. (§ *Eu-Cham.*) *thomensis* (Rolfe) Schltr. l. c. p. 109 (= *Angraecum thomense* Rolfe = *Listrostachys thomensis* Rolfe). — St. Thomé.

C. (§ *Eu-Cham.*) *vagans* (Ldl.) Schltr. l. c. p. 109 (= *Angraecum vagans* Ldl. = *Listrostachys vagans* Rolfe). — Insel Principe.

C. (§ *Eu-Cham.*) *vesicata* (Ldl.) Schltr. l. c. p. 109 (= *Angraecum vesicatum* Ldl. = *Listrostachys vesicata* Rchb. f. = *Angorchis vesicata* O. Ktze. = ? *Epidorchis vesicata* O. Ktze.). — West-Afrika.

C. (§ *Eu-Cham.*) *urostachya* (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 109 (= *Listrostachys urostachya* Kränzl.). — Usambara.

C. (§ *Microterangis*) *divitiflora* Schltr. l. c. p. 110 (= *Angraecum divitiflorum* Schltr.). — Madagaskar.

C. (§ *Microt.*) *Hariotiana* (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 110 (= *Mystacidium Hariotianum* Kränzl. = *Saccolabium Hariotianum* Finet). — Comoro-Inseln.

C. (§ *Microt.*) *oligantha* Schltr. l. c. p. 110 (= *Angraecum oliganthum* Schltr.). — Madagaskar.

C. (§ *Microt.*) *Pobeguinii* (Finet) Schltr. l. c. p. 111 (= *Rhaphidorhynchus Pobeguinii* Finet). — Comoro-Inseln.

Chloraea reticulata Schlechter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 210. — Argentinien.

Chromochilus J. J. Sm. gen. nov. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. sér. XXVI (1918) p. 81.

Vor *Sarcochilus* ausgezeichnet durch die nicht gespornte, vorn feste Lippe, nicht gefurchte Pollinien und die lange Dauer der Blüten, vor *Saccolabium* durch die dem Säulenfuss elastisch inserierte, ungespornte Lippe. Von *Chamaeanthus* unterscheidet die neue Gattung sich durch die Aushöhlung am Grunde der Lippe, die ungefurchten Pollinien und lange Dauer der Blüten.

Ch. tjidadapensis J. J. Sm. l. c. p. 82. — Java (Winckel n. 235).

Chrysocycnis Lehmannii Rolfe in Kew Bull. 1918 p. 235. — Ecuador (Lehmann n. 8252).

Corallorrhiza elliptica Schltr. in Beih. Bot. Centrbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 410. — Mexico.

C. macrantha Schltr. l. c. p. 411. — Mexico (Pringle n. 4723).

Crossangis Schltr. gen. nov. in Beih. Bot. Centrbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 141.

Die neue Gattung scheint bei oberflächlicher Betrachtung *Aerangis* nahe zu stehen, dagegen spricht das ziemlich dickfleischige Rostellum, das bei *Aerangis* nie auftritt. Die etwas verbreiterte Sporn-öffnung und die Form des Spornes erinnern auch etwas an *Mystacidium*. Gegen eine Vereinigung mit dieser Gattung sprechen dieselben Gründe wie gegen eine solche mit *Aerangis*.

C. polydactyla (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 142 (= *Listrostachys polydactyla* Kränzl.) — Kamerun.

Cyrtorchis acuminata (Rolfe) Schltr. in Beih. Bot. Centrbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 128 (= *Listrostachys acuminata* Rolfe). — Insel Principe.

C. angustifolia (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 128 (= *Angraecum angustifolium* De Wildem.). — Kongo.

C. arcuata (Ldl.) Schltr. l. c. p. 129 (= *Angraecum arcuatum* Ldl. = *Listrostachys arcuata* Rchb. f.). — Süd-Afrika.

C. Aschersoni (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 129 (= *Angraecum Aschersoni* Kränzl. = *Listrostachys Aschersoni* Dur. et Schinz). — Kamerun.

C. bistorta (Rolfe) Schltr. l. c. p. 129 (= *Angraecum bistortum* Rolfe = *Listrostachys bistorta* Rolfe). — West-Afrika.

C. Brownii (Rolfe) Schltr. l. c. p. 129 (= *Listrostachys Brownii* Rolfe). — Uganda.

C. Buchholziana (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 129 (= *Angraecum Buchholzianum* Kränzl. = *Listrostachys Buchholziana* Dur. et Schinz). — Kamerun.

C. Chailluana (Hook. f.) Schltr. l. c. p. 130 (= *Angraecum Chailluanum* Hook. f. = *Listrostachys Chailluana* Rchb. f.). — Lagos bei Loango.

C. Droogmansiana (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 130 (= *Listrostachys Droogmansiana* De Wildem.). — Congobecken.

C. ealensis (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 130 (= *Angraecum ealense* De Wildem. = *Listrostachys calensis* De Wildem.). — Kongo.

C. Erythraeae (Rolfe) Schltr. l. c. p. 130 (= *Listrostachys Erythraeae* Rolfe). — Eritrea.

C. hamata (Rolfe) Schltr. l. c. p. 130 (= *Listrostachys hamata* Rolfe). — Lagos.

C. Henriquesiana (Ridl.) Schltr. l. c. p. 131 (= *Angraecum Henriquesianum* Ridl. = *Listrostachys Henriquesiana* Rolfe). — Insel Principe.

C. Hookeri (Rolfe) Schltr. l. c. p. 131 (= *Listrostachys Hookeri* Rolfe = *L. ignoti* Kränzl.). — Kamerun.

C. injoloensis (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 131 (= *Angraecum injoloense* De Wildem. = *Listrostachys injoloensis* De Wildem.). — Kongo.

C. latibracteata (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 131 (= *Angraecum latibracteatum* De Wildem. = *Listrostachys latibracteata* De Wildem.). — Kongo.

C. Monteiroae (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 132 (= *Listrostachys Monteiroae* Rchb. f. = *Angraecum antennatum* Kränzl.). — Lagos bis Angola.

C. refracta (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 132 (= *Listrostachys refracta* Kränzl.). — Usambara.

C. Sedeni (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 132 (= *Listrostachys Sedeni* Rchb. f. = *Angraecum Sedeni* L. Lind. et Rodig.). — Ost-Afrika.

C. Sereti (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 182 (= *Angraecum Sereti* De Wildem. = *Listrostachys Sereti* De Wildem.). — Kongo.

Cyrtorchis subcylindrifolia (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 132 (= *Angraecum subcylindrifolium* De Wildem. = *Listrostachys subcylindrifolia* De Wildem.). — Kongo.

C. Whytei (Rolfe) Schltr. l. c. p. 133 (= *Listrostachys Whytei* Rolfe). — Afrika.

Cynosorchis diplorhyncha Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 325. — Madagascar.

C. Laggiarae Schltr. l. c. p. 326. — Madagascar.
var. *ecalcarata* Schltr. l. c. p. 326. — Madagascar.

Dendrobium exsculptum T. et B. var. *purpureum* J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. sér. XXVI (1918) p. 39. — Java (Winckel n. 290).

D. Jacobsonii J. J. Sm. l. c. p. 41. — Java.

D. Casuarinae Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 211. — Neu-Caledonien (Schlechter n. 14728).

Dendrophylax varius (Gmel.) Urb. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 306 (= *Orchis varia* J. F. Gmel. = *Limodorum flexuosum* Willd. = *Dendrophylax hymenanthus* Rchb. f. = *Aëranthus hymenanthus* Griseb. = *Dendrophylax flexuosus* Urb.). — Cuba orient. (Wright n. 1692); Haiti (Christ n. 2053).

Diaphananthe Schltr. § 1. **Eu-Diaphananthe** Schltr. nov. sect. in Beih. Bot. Centrbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 96.
§ 2. **Gibbostium** Schltr. nov. sect. l. c. p. 96.
§ 3. **Enartianthe** Schltr. nov. sect. l. c. p. 96.

D. (§ Eu-Diaph.) Bueae Schltr. l. c. p. 96 (= *Angraecum Bueae* Schltr.). — Kamerun.

D. (§ Eu-Diaph.) kamerunensis Schltr. l. c. p. 96 (= *Angraecum kamerunense* Schltr.). — Kamerun.

D. (§ Eu-Diaph.) Mildbraedii (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 97 (*Mystacidium Mildbraedii* Krzl.). — Ost-Afrika, Ruanda.

D. (§ Eu-Diaph.) Plehniana Schltr. l. c. p. 97 (= *Angraecum Plehnianum* Schltr.). — Kamerun.

D. (§ Gibbostium) acuta (Ridl.) Schltr. l. c. p. 97 (= *Angraecum acutum* Ridl. = *Listrostachys acuta* Rolfe). — St. Thomé.

D. (§ Gibb.) ashantensis (Ldl.) Schltr. l. c. p. 98 (= *Angraecum ashantense* Ldl. = *Listrostachys ashantensis* Rchb. f.). — Ashanti.

D. (§ Gibb.) bidens (Afz.) Schltr. l. c. p. 98 (= *Limodorum bidens* Afz. = *Listrostachys bidens* Rolfe). — Sierra Leone bis Kamerun.

D. (§ Gibb.) divitiflora (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 98 (= *Listrostachys divitiflora* Kränzl.). — Uganda.

D. (§ Gibb.) Margaritae (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 98 (= *Listrostachys Margaritae* De Wildem.). — Kongobecken.

D. (§ Gibb.) monodon (Ldl.) Schltr. l. c. p. 98 (= *Angraecum monodon* Lindl. = *Listrostachys monodon* Rchb. f.). — Gabun.

D. (§ Gibb.) mystacidioides (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 99 (= *Listrostachys mystacidioides* Kränzl. = *L. longissima* Kränzl.). — Kamerun.

D. (§ Gibb.) Papagayi (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 99. (= *Listrostachys Papagayi* Rchb. f.). — West-Afrika.

D. (§ Gibb.) producta (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 99 (= *Mystacidium productum* Kränzl.). — Kamerun.

D. (§ Gibb.) Quintasii (Rolfe) Schltr. l. c. p. 99 (= *Angraecum Quintasii* Rolfe). — St. Thomé. Angola.

Diaphananthe (§ Gibb.) subclavata (Rolfe) Schltr. l. c. p. 100 (= *Angraecum subclavatum* Rolfe = *Listrostachys subclavata* Rolfe). — St. Thomé.

D. (§ Gibb.) subfalcifolia (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 100 (= *Angraecum subfalcifolium* De Wildem. = *Listrostachys subfalcifolia* De Wildem.). — Kongo.

D. (§ Enanthianthe) falcata (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 100 (= *Listrostachys falcata* De Wildem.). — Kongobecken.

D. (§ En.) fimbriata (Rolfe) Schltr. l. c. p. 100 (= *Listrostachys fimbriata* Rolfe). — Uganda.

D. (§ En.) fragrantissima (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 100 (= *Listrostachys fragrantissima* Rchb. f.). — Angola.

D. (§ En.) Kirkii (Rolfe) Schltr. l. c. p. 101 (= *Listrostachys Kirkii* Rolfe). — Usambara.

D. (§ En.) Muansae (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 101 (= *Listrostachys Muansae* Kränzl.). — Ost-Afrika.

D. (§ En.) vandiformis (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 101 (= *Listrostachys vandaeformis* Kränzl. = *Angraecum Ledermannianum* Kränzl.). — Kamerun.

D. (§ En.) Welwitschii (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 101 (= *Listrostachys Welwitschii* Rchb. f.). — Angola.

Dichaea neglecta Schltr. in Beih. Bot. Centrbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 420. — Mexico (Schiede n. 1053, Bourgeau n. 1920, Purpus n. 2154 p.p.).

Dichaeopsis brachypoda (Rchb. f.) Schltr. in Beih. Bot. Centrbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 519 (= *Dichaea brachypoda* Rchb. f. = *Epithecia brachypoda* Schltr.). — Costa Rica.

D. glauca (Sw.) Schltr. l. c. p. 519 (= *Epithecia brachypoda* Schltr. = *Epidendrum glaucum* Sw. = *Cymbidium glaucum* Sw. = *Dichaea glauca* Ldl.). — Mexico, Guatemala.

D. graminoides (Sw.) Schltr. l. c. p. 519 (= *Cymbidium graminoides* Sw. = *Epidendrum graminoides* Sw. = *Isochilus graminoides* Hook. = *Dichaea graminea* Griseb. = *D. graminoides* Ldl. = *Epithecia graminoides* Schltr.) — Guatemala.

D. Oerstedi (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 519 (= *Dichaea Oerstedi* Rchb. f. = *Epithecia Oerstedi* Schltr.). — Nicaragua.

D. panamensis (Ldl.) Schltr. l. c. p. 519 (= *Dichaea panamensis* Ldl. = *Epithecia panamensis* Schltr.). — Panama.

D. trulla (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 519 (= *Dichaea trulla* Rchb. f. = *Epithecia trulla* Schltr.). — Nicaragua.

Disa Begleyi L. Bolus in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 194. — Cape Province (Bolus Herb. n. 13 896).

D. Pillansii L. Bolus l. c. II (1916) p. 32. — Cape Province (N. S. Pillans n. 2675).

Disperis Afzelii Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 326. — Madagascar.

Encyclia Tuerckheimii Schltr in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI (1918) p. 410. — Guatemala (v. Tuerckheim n. 2456).

E. adenocaulon (Llave et Lex.) Schltr l. c. p. 470 (= *Epidendrum adenocaulon* Llave et Lex.) — Mexico.

E. affinis (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 471 (= *Epidendrum affine* Rchb. f.). — Guatemala.

E. amabilis (Lind. et Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 471 (= *Epidendrum amabile* Lind. et Rchb. f.). — Mexico.

Encyclia aspera (Ldl.) Schltr. l. c. p. 471 (= *Epidendrum asperum* Ldl.). — Mexico.
E. atrorubens (Rolfe) Schltr. l. c. p. 471 (= *Epidendrum atrorubens* Rolfe). — Mexico.
E. belizensis (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 471 (= *Epidendrum belizense* Rchb. f.). — Brit. Honduras.
E. hiriquensis (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 472 (= *Epidendrum chiriquense* Rchb. f.). — Panama.
E. concolor (Llav. et Lex.) Schltr. l. c. p. 472 (= *Epidendrum concolor* Llav. et Lex.). — Mexico.
E. diota (Ldl.) Schltr. l. c. p. 472 (= *Epidendrum diotum* Ldl.). — Guatemala.
E. gravida (Ldl.) Schltr. l. c. p. 472 (= *Epidendrum gravidum* Ldl.). — Mexico.
E. guttata (A. Rich. et Gal.) Schltr. l. c. p. 472 (= *Epidendrum guttatum* A. Rich. et Gal.). — Mexico.
E. Linkiana (Kl.) Schltr. l. c. p. 472 (= *Epidendrum Linkianum* Kl.). — Mexico.
E. meliosma (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 472 (= *Epidendrum meliosma* Rchb. f.). — Mexico.
E. michuacana (Llave et Lex.) Schltr. l. c. p. 472 (= *Epidendrum michuacanum* Llav. et Lex.). — Mexico.
E. microbulbon (Hook.) Schltr. l. c. p. 472 (= *Epidendrum microbulbon* Hook.). — Mexico.
E. obtusa (A. DC.) Schltr. l. c. p. 473 (= *Epidendrum obtusum* A. DC.). — Mexico.
E. ovulum (Ldl.) Schltr. l. c. p. 473 (= *Epidendrum ovulum* Ldl.). — Mexico.
E. panthera (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 473 (= *Epidendrum panthera* Rchb. f.). — Mexico, Guatemala.
E. pastoris (Llave et Lex.) Schltr. l. c. p. 473 (= *Epidendrum pastoris* Llave et Lex.). — Mexico.
E. phymatoglossa (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 473 (= *Epidendrum phymatoglossum* Rchb. f.). — Mexico.
E. pruinosa (A. Rich. et Gal.) Schltr. l. c. p. 473 (= *Epidendrum pruinosum* A. Rich. et Gal.). — Mexico.
E. ramonensis (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 473 (= *Epidendrum ramonense* Rchb. f.). — Costa Rica.
E. sisyrinchiifolia (A. Rich. et Gal.) Schltr. l. c. p. 474 (= *Epidendrum sisyrinchiifolium* A. Rich. et Gal.). — Mexico.
E. tessalata (Batem.) Schltr. l. c. p. 474 (= *Epidendrum tessalatum* Batem.). — Guatemala.
E. trachycarpa (Ldl.) Schltr. l. c. p. 474 (= *Epidendrum trachycarpum* Ldl.). — Mexico.
E. trachychila (Ldl.) Schltr. l. c. p. 474 (= *Epidendrum trachychilum* Ldl.). — Mexico.
E. varicosa (Batem.) Schltr. l. c. p. 474 (= *Epidendrum varicosum* Batem. = *E. leiobulbon* Hook. = *E. Lunaeanum* A. Rich. = *E. quadratum* Kl.). — Mexico, Guatemala, Costa Rica, Panama.
E. venosa (Ldl.) Schltr. l. c. p. 474 (= *Epidendrum venosum* Ldl.). — Mexico.
E. Wendlandiana (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 474 (= *Epidendrum Wendlandianum* Kränzl.). — Mexico.

Epidendrum aberrans Schlechter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 206. — Guatemala (Bernoulli et Cario).
E. lucidum Schlechter l. c. p. 206. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 458).
E. piestocaulos Schlechter l. c. p. 207. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 648).
E. verrucipes Schlechter l. c. p. 208. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 470).
E. acrochordonium Schltr. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI (1918) p. 400. — Costa Rica.
E. Bourgeavii Schltr. l. c. p. 401. — Mexico (Bourgeau n. 3104).
E. cerinum Schltr. l. c. p. 402. — Guatemala (v. Tuerckheim n. 4179).
E. Deamii Schltr. l. c. p. 402. — Guatemala (Ch. Deam n. 6198).
E. flexicaule Schltr. l. c. p. 403. — Costa Rica.
E. Gomezii Schltr. l. c. p. 403. — Mexico.
E. insulanum Schltr. l. c. p. 404. — Costa Rica (Pittier n. 16350).
E. Langlassei Schltr. l. c. p. 404. — Mexico (Langlassé n. 1059).
E. madrense Schltr. l. c. p. 405. — Mexico (Langlassé n. 1000 bis).
E. magnificum Schltr. l. c. p. 406. — Mexico (Langlassé n. 1003).
E. majale Schltr. l. c. p. 406. — Costa Rica (Tonduz n. 17 620).
E. prostratum Schltr. l. c. p. 407. — Costa Rica (Wercklé n. 683).
E. Rousseauae Schltr. l. c. p. 407. — Panama.
E. simile Schltr. l. c. p. 408. — Mexico (Langlassé n. 916).
E. subuliferum Schltr. l. c. p. 409. — Mexico (H. Schenk n. 673).
E. urostachyum Schltr. l. c. p. 409. — Costa Rica (E. Jimenez n. 17 651).
E. Boissierianum Schltr. l. c. p. 459 (= *E. biflorum* Cogn.). — Costa Rica.
E. goniorhachis Schltr. l. c. p. 462 (= *E. fractiflexum* Lehm. et Kränzl.). — Costa Rica.
Epilyna Schltr. gen. nov. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 374.

Die Gattung besitzt den Habitus von *Epidendrum* und die Ähnlichkeit der Blüten mit *Evelyna*. Die Zusammenziehung dieser beiden Gattungsnamen zu *Epilyna* gaben der Gattung ihren Namen.

E. Jimenezii Schltr. l. c. p. 375. — Costa Rica (C. Wercklé n. 670 in Herb. Jimenez).
Eria tjadasmalangensis J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg 2. sér. XXVI (1918) p. 43. — Java (Winckel n. 275).
E. Koordersii J. J. Sm. l. c. p. 46. — Java (Koorders n. 26 404β, Docters van Leeuwen no. 2473).
Erycina diaphana (Rchb. f. sub *Oncidium*) Schlechter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 216 et Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p 515. — Mexico (Galeotti n. 5281).
E. major Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI (1918) 2. Abt. p. 418. — Mexico.
Eulophia angustilabellata De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles VI (1919) p. 109. tab. XXIII. Fig. 7—12. — Kisanfu.
E. Debeerstii De Wild. l. c. p. 111. tab. XVII. Fig. 1—10. — Katanga, Tanganika.
E. elamellata De Wild. l. c. p. 112. Tab. XVIII. Fig. 7—11. — Katentania.
E. Hocki De Wild. l. c. p. 120. Tab. XVIII. Fig. 1—6. — Ninga.
E. katangensis De Wild. l. c. p. 121. Fig. XVI. Fig. 8—12 (= *Lissochilus katangensis* De Wild.). — Katanga.
E. paucisquamata De Wild. l. c. p. 123. Tab. XXIII. Fig. 1—6. — Kisanfu.

Eulophia sankisiensis De Wild. l. c. p. 126. Tab. XXI. Fig. 4—7. — Sankisia.

E. trilamellata De Wild. l. c. p. 127. Tab. XXI. Fig. 1—3. — Kapanda.

Eurychone Schltr. gen. nov. in Beih. Bot. Centralbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 134.

In Habitus und Konsistenz der Blüten erinnert die neue Gattung an die grösseren *Diaphananthe*-Arten, doch ist die Struktur der Blüten vollkommen verschieden. Am meisten zeigt sie Anklänge an *Beclardia*. Gegen eine Vereinigung mit jener sprechen ausser dem Habitus die Konsistenz der Blüten, die völlig warzenfreie Lippenplatte, die Säule mit ganz ungeteiltem Rostellum und der schlanke Pollinienstiel.

E. Galeandrae (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 135 (= *Angraecum Galeandrae* Rchb. f. = *A. Lujai* De Wildem.) — Von Gabun bis Angola.

E. Rothschildiana (O'Brien) Schltr. l. c. p. 135 (= *Angraecum Rothschildianum* (O'Brien). — Uganda.

Finetia Schltr. gen. nov. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 140.

Die Gattung unterscheidet sich von *Angraecopsis* durch die reitenden Blätter, durch das Vorhandensein eines kleinen Höckers am Fusse des Vorderlappens zwischen den kurzen Seitenlappen, das breite, kurz zweilappige Rostellum und die langgestielten zylindrischen Früchte.

F. falcata (Ldl.) Schltr. l. c. p. 140 (= *Angraecum falcatum* Ldl.).

Gennaria Parl. a Schlechter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 298 (Rep. Europ. I. p. 298) restituta!

Gongora latisepala Rolfe in Curt. Bot. Mag. 4. Ser. XIV (July—Sept. 1918) Tab. 8766 — Colombia.

Goodyera Afzelii Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 327. — Madagascar.

Govenia Purpusii Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 412. — Mexico (Purpus n. 2613).

Gussonea aurantiaca Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 333. — Madagascar.

— *§ 1.* **Eu-Gussonea** Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 90.

— *§ 2.* **Taeniophyllodes** Schltr. l. c. p. 90.

G. (§ Eu-Gussonea) deflexicalcarata (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 90 (= *Angraecum deflexicalcaratum* De Wildem.). — Congo.

G. (§ Eu-Guss.) defoliata Schltr. l. c. p. 90 (= *Angraecum defoliatum* Schltr.). — Madagascar.

G. (§ Taeniophyll.) Bieleri (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 91 (= *Angraecum Bieleri* De Wildem.). — Congo.

G. (§ Taenioph.) caespitosa (Rolfe) Schltr. l. c. p. 91 (= *Angraecum caespitosum* Rolfe). — Kamerun.

G. (§ Taenioph.) Chilochistae (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 91 (= *Angraecum Chilochistae* Rchb. f. = *Rhaphidorrhynchus Chilochistae* Finet). — Uganda.

G. (§ Taenioph.) conica Schltr. l. c. p. 91 (= *Angraecum conicum* Schltr.). — Mozambik.

G. (§ Taenioph.) crinalis (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 91 (= *Angraecum crinale* De Wildem.). — Congo.

G. (§ Taenioph.) cyclochila Schltr. l. c. p. 92 (= *Angraecum cyclochilum* Schltr.). — Madagascar.

G. (§ Taenioph.) dahomensis Schltr. l. c. p. 92 (= *Dicranotaenia dahomensis* A. Finet). — Dahomey.

Gussonea (§ Taenioph.) dolichorrhiza Schltr. l. c. p. 92 (= *Angraecum dolichorrhizum* Schltr.). — Madagascar.

G. (§ Taenioph.) Elliottii (Finet) Schltr. l. c. p. 92 (= *Listrostachys Elliottii* A. Finet). — Madagascar.

G. (§ Taenioph.) Koehleri Schltr. l. c. p. 93 (= *Angraecum Koehleri* Schltr.)- — Usambara.

G. (§ Taenioph.) konduensis (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 93 (= *Angraecum konduense* De Wildem.). — Congo.

G. (§ Taenioph.) macrorhyncha Schltr. l. c. p. 93 (= *Angraecum macrorhynchum* Schltr.). — Kamerun.

G. (§ Taenioph.) megalorhiza (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 93 (= *Angraecum megalorhizum* Rchb. f.). — Nyassaland.

G. (§ Taenioph.) micropetala Schltr. l. c. p. 93 (= *Angraecum micropetalum* Schltr. = *A. Andersonii* Rolfe). — Kamerun.

G. (§ Taenioph.) Perrierii (Finet) Schltr. l. c. p. 94 (= *Rhaphidorrhynchus Perrierii* A. Finet = *Angraecum Perrierii* Schltr.). — Madagascar.

G. (§ Taenioph.) Smithii (Rolfe) Schltr. l. c. p. 94 (= *Angraecum Smithii* Rolfe). — Deutsch-Ost-Afrika.

Habenaria dipleura Schlechter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 194. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 560).

H. latipetala Schlechter l. c. p. 194. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 611).

H. quinquefila Schlechter l. c. p. 195. — Guatemala (Bernoulli et Cario).

H. spithamaea Schlechter l. c. p. 195. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 551).

H. Ferkoana Schlechter l. c. p. 325. — Madagascar.

H. Amesiana Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 371. — Mexico.

H. Jimenezii Schltr. l. c. p. 372. — Costa Rica (O. Jimenez n. 631).

H. platantheroides Schltr. l. c. p. 372. — Costa Rica (C. Wercklé n. 1913).

H. tetranema Schltr. l. c. p. 373. — Guatemala (Bernoulli n. 325).

H. Hunteri Rolfe in Kew Bull. (1918) p. 238. — Gold Coast.

Helleborine viridiflora (Rchb.) Wheldon et Travis f. *vectensis* T. and T. A Stephens. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 1. — Isle of Wight.

Himantoglossum hircinum Sprgl. var. *bracteata* Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 286 (Rep. Europ. I. 286). — Thüringen.

var. *laxa* Schltr. l. c. p. 286. — Rheinland, Mittel-Frankreich.

H. caprinum Sprgl. var. *Heldreichii* Schltr. l. c. p. 287 (l. c. 287). — Griechenland, Serbien.

H. Bolleanum (Siehe sub *Aceras*) Schltr. l. c. p. 287 (l. c. 287). — Cilicien

H. affine (Boiss. sub *Aceras*) Schltr. l. c. p. 287 (l. c. 287) (= *Loroglossum affine* G. Camus et Bergon). — Kleinasien.

H. longibracteatum (Biv.) Schltr. var. *sicula* (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 188 (l. c. 288). — Sizilien, Süd-Italien.

var. *gallica* (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 288 (l. c. 288). — Süd-Frankreich, Italien.

Jumellea Ferkoana Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 335. — Madagascar.

J. arachnantha (Rchb. f.) Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI 2. Abt. (1918) p. 151 (= *Aeranthus arachnanthus* Rchb. f.). — Comoro-Inseln.

J. comorensis (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 151 (= *Aeranthus comorensis* Rchb. f. = *Mystacidium comorense* Dur. et Schinz = *Angraecum comorense* Finet). — Comoro-Inseln.

Jumellea confusa Schltr. l. c. p. 152 (= *Angraecum confusum* Schltr.). — Madagascar.

J. Curnowiana (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 152 (= *Aeranthus Curnowianus* Rchb. f. = *Raphidorrhynchus Curnowianus* Finet). — Madagascar.

J. exilis (Cordem.) Schltr. l. c. p. 152 (= *Angraecum exile* Cordem.). — Maskarenen.

J. filicornuides (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 152 (= *Angraecum filicornuides* De Wildem.). — Ost-Afrika.

J. fragrans (Thou.) Schltr. l. c. p. 152 (= *Angraecum fragrans* Thou. = *Aerobion fragrans* Sprgl. = *Aeranthus fragrans* Rchb. f.). — Madagascar, Maskarenen.

J. gladiator (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 153 (= *Aeranthus gladiator* Rchb. f.). — Comoro-Inseln.

J. Henryi Schltr. l. c. p. 153 (= *Angraecum Jumelleanum* Schltr.). — Madagascar.

J. lignosa Schltr. l. c. p. 153 (= *Angraecum lignosum* Schltr.). — Madagascar.

J. liliodora (Frapp.) Schltr. l. c. p. 153 (= *Angraecum liliodorum* Frapp.). — Maskarenen.

J. majalis Schltr. l. c. p. 153 (= *Angraecum majale* Schltr.). — Madagascar.

J. neglecta (Frapp.) Schltr. l. c. p. 153 (= *Angraecum neglectum* Frapp.). — Maskarenen.

J. nutans (Frapp.) Schltr. l. c. p. 154 (= *Angraecum nutans* Frapp.). — Maskarenen.

J. penicillata (Cordem.) Schltr. l. c. p. 154 (= *Angraecum penicillatum* Cordem.). — Maskarenen.

J. recta (Thou.) Schltr. l. c. p. 154 (= *Angraecum rectum* Thou. = *Aerobion rectum* Sprgl. = *Epidorchis recta* O. Ktze. = *Macroplectrum rectum* Finet). — Maskarenen.

J. recurva (Thou.) Schltr. l. c. p. 154 (= *Angraecum recurvum* Thou. = *Aerobion recurvum* Sprgl. = *Angorchis recurva* O. Ktze. = *Macroplectrum rectans* Finet). — Maskarenen.

J. Rutenbergiana (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 154 (= *Angraecum Rutenbergianum* Kränzl. = *A. spathulatum* Ridl. = *Angorchis spathulata* O. Ktze.). — Madagascar.

J. stenophylla (Frapp.) Schltr. l. c. p. 155 (= *Angraecum stenophyllum* Frapp.). — Maskarenen.

J. stipitata (Frapp.) Schltr. l. c. p. 155 (= *Angraecum stipitatum* Frapp.). — Maskarenen.

J. triquetra (Thou.) Schltr. l. c. p. 155 (= *Angraecum triquetrum* Thou.). — Madagascar.

Kefersteinia costaricensis Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 413. — Costa Rica (Pittier n. 16 058).

Lecanorchis pauciflora J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg 2. sér. XXVI (1918) p. 6. — Java (Backer n. 11 084. 11 032 bis. 14 307. 1447. 16 003).

L. multiflora J. J. Sm. l. c. p. 8 (= *L. javanica* J. J. Sm.). — Java (Backer n. 7158. 6275. 10 124. 14 020).

Leochilus diaphanus (Rchb. f.) Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 508 (= *Odontoglossum diaphanum* Rchb. f.). — Mexico.

L. hyalinobulbon (Llave et Lex.) Schltr. l. c. p. 508 (= *Oncidium hyalinobulbon* Llave et Lex.). — Mexico.

Leochilus maior Schlechter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 209. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 607).

Lepanthes blephariglossa Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 394. — Costa Rica.

L. Bradei Schltr. l. c. p. 394. — Costa Rica.

Leptocentrum amaniense (Kränzl.) Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 111 (= *Listrostachys amaniensis* Kränzl.). — Usambara.

L. caudatum (Ldl.) Schltr. l. c. p. 112 (= *Angraecum caudatum* Ldl. = *Listrostachys caudata* Rchb. f.). — Von Sierra Leone bis Kamerun.

L. spiculatum (Finet) Schltr. l. c. p. 112 (= *Rhaphidorhynchus spiculatus* A. Finet). — Comoro-Inseln.

Liparis Androchilus Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 441 (= *Androchilus campestris* Liebm.). — Mexico.

L. angustiflora J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg 2. sér. XXVI (1918) p. 31. — Java (Docters van Leeuwen n. 2438).

Lissochilus Laggiarae Schlechter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 332. — Madagaskar.

L. Corbisieri De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles VI (1919) p. 80. Tab. XV. Fig. 5—9. — Welgelegen, Elisabethville.

L. Descampsii De Wild. l. c. p. 81. Tab. XVI. Fig. 1—7. — Luapula.

L. Homblei De Wild. l. c. p. 88. Tab. XIII. Fig. 6—13. — Katentania, Katanga.

L. kapandensis De Wild. l. c. p. 90. Pl. XIII. Fig. 1—5. — Kapanda.

L. katentaniensis De Wild. l. c. p. 91. Tab. XIV. Fig. 10—12. — Katentania.

L. kisanfuensis De Wild. l. c. p. 93. Tab. XVII. Fig. 11—15. — Kisanfu.

L. vermiculatus De Wild. l. c. p. 107. Tab. XII. Fig. 8—11. — Elisabethville.

Listera ovata R. Br. var. *purpurascens* Sipkes in Nederl. Kruidk. Arch. 1918. p. 153. — Niederlande.

Listrostachys floribunda Rolfe in Kew Bull. 1918. p. 236. — Uganda.

Masdevallia cyathogastra Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI (1918) 2. Abt. p. 383. — Costa Rica (C. Wercklé n. 842 in Herb. Jimenez).

M. diantha Schltr. l. c. p. 384. — Costa Rica (C. Wercklé n. 673 in Herb. O. Jimenez, n. 843 ebendort).

M. ecaudata Schltr. l. c. p. 384. — Costa Rica (Ridley n. 3127).

Maxillaria parviloba Rolfe in Kew Bull. 1918. p. 235. — Peru.

M. Rousseauae Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 413. — Panama.

M. stenostele Schltr. l. c. p. 414. — Costa Rica (F. C. Lehmann n. 1236).

M. Turialbae Schltr. l. c. p. 414. — Costa Rica (F. C. Lehmann n. 1098).

Microsaccus affinis J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg 2. Sér. XXVI (1918) p. 111. — Java (Winckel n. 184, J. J. Sm. n. 710).

Microstylis acianthoides Schlechter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 200. — Guatemala (Bernoulli et Cario).

M. lepanthiflora Schltr. l. c. p. 200. — Guatemala (Bernoulli et Cario).

M. guatemalensis Schltr. l. c. p. 201. — Guatemala (v. Turckheim n. II. 490).

M. Adolphi Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI (1918) 2. Abt. p. 380. — Costa Rica.

M. Carpinterae Schltr. l. c. p. 381. — Costa Rica (Pittier et Tonduz n. 4394).

M. microtoides Schltr. l. c. p. 381. — Costa Rica.

M. Tuerckheimii Schltr. l. c. p. 382. — Guatemala (v. Tuerckheim n. 1017).

M. Wercklei Schltr. l. c. p. 382. — Costa Rica.

Microstylis lobatocallosa J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg 2. sér. XXVI (1908) p. 19. — Java (Backer n. 11519).

M. purpureonervosum J. J. Sm. l. c. p. 21. — Java (Backer n. 11467).

M. cuprea J. J. Sm. l. c. p. 23. — Java (Winckel n. 162).

M. longidens J. J. Sm. l. c. p. 25. — Java (Backer n. 12).

M. foetida J. J. Sm. l. c. p. 28. — Java? (cult. in Hort. Bogor.).

Microtatorchis javanica J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. Sér. XXVI (1918) p. 115. — Java.

M. papillosa J. J. Sm. l. c. p. 117. — Java (Docter van Leeuwen n. 2461).

Mystacidium capense (L. f.) Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 125 (= *Epidendrum capense* L. f. = *Limodorum longicorne* Thunb. = *L. longicornu* Sw. = *Eulophia longicornis* Sprgl. = *Angraecum capense* Ldl. = *Mystacidium filicorne* Ldl. = *Aeranthus filicornis* Rchb. f. = *Mystacidium longicornu* Dur. et Schinz). — Süd-Afrika.

M. pulchellum (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 126 (= *Listrostachys pulchella* Kränzl.). — Nyassagebiet.

Nervilia Winckelii J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. sér. XXVI (1918) p. 1. — Java (W. Docters van Leeuwen n. 353. 2409).

Notylia guatemalensis Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 208. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 649).

N. Pittieri Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 418. — Costa Rica (Pittier n. 6850).

Oberonia nitidicauda J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. sér. XXVI (1918) p. 15. — Java (Winckel n. 310).

Oeoniella Schltr. gen. nov. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI (1918) 2. Abt. p. 176.

Die neue Gattung ist von *Angraecum* durch die Form der Säule und die auf langen Stielchen stehenden Pollinien, sowie durch das tütenförmig um die Säule gerollte, dreilappige Labellum mit dem scharf abgesetzten Sporn verschieden. Von *Oeonia* ist sie fast durch dieselben Merkmale gut getrennt.

O. Aphrodite (B. V. f. et S. Moore Schtr. l. c. p. 177 (= *Listrostachys Aphrodite* Balf. f. et S. Moore). — Maskarenen.

O. polystachys (Thou.) Schltr. l. c. p. 177 (= *Epidendrum polystachys* Thou. = *Angraecum polystachyum* A. Rich. = *Listrostachys polystachys* Rchb. f. = *Oeonia polystachys* Bth. = *Monixus polystachys* A. Finet). — Madagascar, Maskarenen.

Oncidium maculatum (Aubl.) Urb. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 306 (= *Epidendrum maculatum* Aubl. = *E. crispum* Lam. = *E. undulatum* Sw. = *Oncidium luridum* Lindl.). — Florida austr., Cuba, Jamaica, Dominica, Martinique, St. Lucia, St. Vincent, Grenada, Trinidad, Margarita, Mexico, Colombia usque Peru et Guyana.

O. Spegazzinianum (Kränzl. sub *Leochilus*) Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 215.

O. Waluewa Schltr. l. c. p. 215 (= *Waluewa pulchella* Regel).

Orchis Morio L. *λ. striata* Sipkes in Nederl. Kruidk. Arch. 1918. p. 146. — Niederlande.

μ. acuticalcarata Sipkes l. c. 146. — Niederlande.

ν. cornuta Sipkes l. c. p. 146. — Niederlande.

ξ. immaculata Sipkes l. c. p. 147. — Niederlande.

ϱ. marginata Sipkes l. c. p. 154. — Niederlande.

Orchis latifolia L. *β. macrantha* Sipkes l. c. p. 148. — Niederlande.

O. persica Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 290 (Rep. Europ. I. p. 290). — Persien.

O. laxiflora Lamk. var. *persica* Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid. Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 46. — Persia.

O. Mairei Lévl., Catal. Pl. Yun Nan, Le Mans 1916. p. 197. — Yun-Nan.

Ornithocephalus Tonduzii Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 420. — Costa Rica.

O. tripterus Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 209. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 487).

Otostylis paludosa (Cogn. sub. *Zygopetalum*) Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 214.

Pachyphyllum muscoides (Kränzl. sub *Orchidotypus*) Schltr. in Fedde, Rep. XV. (1918) p. 216.

P. cyrtophyllum Schltr. l. c. p. 217 (= *P. falcifolium* Schltr. l. c. X [1912] p. 460).

Pelexia guatemalensis Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 197. — Guatemala (Bernoulli et Cario).

Peristylus ugandensis Rolfe in Kew Bull. 1918. p. 237. — Uganda (Scheffler n. 244).

P. Snowdenii Rolfe l. c. p. 237. — Brit. East Africa (Snowden n. 554).

Petalocentrum Schlechter gen. nov. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 144.

Species 2 adhuc notae, Peruviae speciales.

Die neue Gattung ist von *Sigmatostalix* unterschieden durch das sitzende Labellum, die mit einem spornartigen Auswuchs versehenen Petalen und das aufsteigende Rostellum.

P. pusillum (Schlechter sub *Sigmatostalix*) Schltr. l. c. p. 145. — Peru.

P. angustifolium Schltr. l. c. p. 145. — Peru.

Phalaenopsis javanica J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. sér. XXVI (1918) p. 77. — Java (Gloem n. 909. 113—357, Winckel n. 138).

Phormangis Schltr. nov. gen. in Beih. Bot. Centralbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 103.

Die neue Gattung besitzt in der Struktur der Blüten gewisse Ähnlichkeit mit *Chamaeangis*, doch ist der Habitus und vor allen Dingen die Infloreszenz so sehr verschieden und steht in der ganzen Verwandtschaft so isoliert da, dass es wohl angebracht ist, sie generisch getrennt zu halten.

P. Schumanni (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 104 (= *Angraecum Schumanni* Kränzl. = *Mystacidium Schumanni* Rolfe). — Von Nigeria bis Kamerun.

Physurus humidicola Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 198. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 477).

Ph. luniferus Schltr. l. c. p. 199. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 669).

Ph. trilobulatus Schltr. l. c. p. 199. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 852).

Ph. Lehmannii Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 379. — Costa Rica (F. C. Lehmann n. 1757).

Ph. nigrescens Schltr. l. c. p. 380. — Costa Rica.

Pinelia pumilio (Rchb. f.) Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 478 (= *Brassavola pumilio* Rchb. f. = *Bletia pumilio* Rchb. f.). — Mexico, Guatemala

Platanthera guatemalensis Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 193. — Guatemala.

P. parvula Schltr. l. c. p. 300 (Rep. Europ. I. p. 300). — Schweden.

Platylepsis margaritifera Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 328. — Madagascar.

Pleurothallis Bernoullii Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 204. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 499).

P. Carioi Schltr. l. c. p. 205. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 496).

P. lamprophylla Schltr. l. c. p. 205. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 582).

P. Edwallii Dusén et Schltr. l. c. p. 270 (= *R. pleurothalloides* Cogn.). — Parana, Sao Paulo.

P. bifalcis Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI (1918) p. 395. — Costa Rica.

P. costaricensis Schltr. l. c. p. 395. — Costa Rica (Tonduz n. 17647).

P. Niederleinii Schltr. l. c. p. 396. — Honduras.

P. Schulzeana Schltr. l. c. p. 396. — Costa Rica.

P. Tonduzii Schltr. l. c. p. 397. — Costa Rica (Tonduz n. 17646).

P. xerophila Schltr. l. c. p. 380. — Mexico.

P. (§ Macrophyllae Racemosae) grandis Rolfe in Kew Bull. 1918. p. 234. — Costa Rica (Lankester n. 3).

Podangis Schltr. gen. nov. in Beih. Bot. Centralbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 81. Ist in die Nähe von *Aerides* zu stellen.

P. dactyloceras (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 82 (= *Listrostachys dactyloceras* Rchb. f. = *Angraecum dactyloceras* Schltr. = *Listrostachys forcipata* Krzll. = *L. saxicola* Krzl.). — Lagos bis Angola.

Pogonia debilis Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 196. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 520).

P. nitida Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 373. — Costa Rica.

Polystachya Hollandii L. Bolus in Ann. Bolus Herb. II (1916) p. 31. — Southern Rhodesia (B. H. Holland n. 734. 14).

P. Pobeguinii Rolfe in Orch. Rev. 1918. p. 106. — Trop. Africa.

Ponthieva pulchella Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 196. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 667).

Prasophyllum fimbriatum R. Br. var.? Maiden et Betchie in Proceed. Linn. Soc. New South Wales XXXIV (1909) p. 365. — New South Wales.

P. regium R. S. Rogers in Trans. a. Proc. R. Soc. S. Austr. XLIII (1918) p. 27. — Süd-Australien.

Pterostylis areolata Petrie in Transact. Proceed. New Zeal. Inst. L (1917) 1918. p. 210. — New Zealand.

P. Vereenae R. S. Rogers in Trans. a. Proc. R. Soc. S. Austr. XXXVIII (1914) p. 360. pl. XVIII. — Süd-Australien.

P. pusilla R. S. Rogers l. c. XLII (1918) p. 26. pl. III. — Süd-Australien.

Pterygodium Mac Loughlinii L. Bolus in Ann. Bolus Herb. 1 (1915) p. 131. — Cape Province (A. G. Mc Loughlin n. 202).

Restrepia (§ Eurestrepia) Hemsleyana Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 266 (= *R. antennifera* Hemsl., non H. B. K.). — Colombia.

R. biflora Regel ist nach Schlechter l. c. p. 269 = *Pleurothallis hemirhoda* Ldl.

R. (?) *hypolepta* (Ldl.) Rchb. f. ist nach Schlechter l. c. p. 269 = *Pinelia hypolepta* Ldl.

Restrepia Lehmanniana (Kränzl.) Schltr. in l. c. III (1907) p. 277 ist nach Schlechter l. c. p. 269 = *Pinelia Lehmanniana* Kränzl.

R. lonchophylla Rodr. ist nach Schlechter l. c. p. 269 = *Pleurothallis Warmingii* Rchb. f.

R. nuda Kl. ist nach Schlechter l. c. p. 269 = *Pl. hemirhoda* Ldl.

R. parvifolia Lindl. ist nach Schlechter l. c. p. 270 = *Brachionidium parvifolium* Lindl.

R. pleurothalloides Cogn. ist nach Schlechter l. c. p. 269 = *Pleurothallis Edwallii* Dusén et Schlechter nom. nov. — Parana, Sao Paulo.

R. tentaculata Poepp. et Endl. ist nach Schlechter l. c. p. 270 = *P. tentaculata* Ldl.

R. ujarensis Rchb. f. ist nach Schlechter l. c. p. 270 wahrscheinlich eine neue Gattung. — Costa Rica.

R. vittata Ldl. ist nach Schlechter l. c. p. 270 = *Pl. hemirhoda* Ldl.

Rhipidoglossum Schltr. gen. nov. in Beih. Bot. Centralbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 80.

Die neue Gattung ist vor *Podangis* durch die verlängerten Stämme mit flachen Blättern und abstehenden oder hängenden Blütentrauben kenntlich. Die Gattung ist hinter *Aerides* einzureihen.

R. Gerrardi (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 80 (= *Aeranthus Gerrardi* Rchb. f. = *Mystacidium Gerrardi* Bol. = *Angraecum Gerrardi* Bol.) — Südost-Afrika.

R. Peglerae (Bol.) Schltr. l. c. p. 80 (= *Mystacidium Peglerae* Bol.). — Südöstl. Kapland.

R. rutilum (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 81 (= *Aeranthus rutilus* Rchb. f. = *Listrostachys rutila* Ridl. = *Mystacidium rutilum* Dur. et Schinz = *Listrostachys gabonensis* Rolfe = ? *L. multiflora* Rolfe = *Mystacidium congolense* De Wild.). — West-Afrika: Kamerun und Fernando Po bis Angola.

R. Woodianum Schltr. l. c. p. 81 (= *Angraecum Woodianum* Schltr. = *Listrostachys Scheffleriana* Krzl. = *Mystacidium Mahoni* Rolfe). — Usambara, Nyassaland.

R. xanthopollinium (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 81 (= *Aeranthus xanthopollinius* Rchb. f. = *A. erythropollinius* Rchb. f. = *Mystacidium xanthopollinium* Dur. et Schinz = *Mystacidium erythropollinium* Dur. et Schinz). — Angola.

Rhyncholaelia Schltr. gen. nov. in Beih. Bot. Centralbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 477.

Genus habitu et labello a *Brassavola* bene diversa, ovario rostrato a *Laelia* bene distincta.

R. Digbyana (Ldl.) Schltr. l. c. p. 477 (= *Brassavola Digbyana* Ldl. = *Bletia Digbyana* Rchb. f. = *Laelia Digbyana* Bth.) — Mexico, Brit.-Honduras.

R. glauca (Ldl.) Schltr. l. c. p. 477 (= *Brassavola glauca* Ldl. = *Bletia glauca* Rchb. f. = *Laelia glauca* Bth.). — Mexico, Guatemala, Panama.

Roezliella Schltr. gen. nov. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 146.

Species 5 adhuc notae Andium Colombiae indigenae.

Die Gattung ist von *Sigmatostalix* unterschieden durch das tief dreiteilige Labellum mit schmalen Abschnitten und den sehr auffallenden am Grunde des Labellums stehenden, die Säule an Länge oft fast erreichenden, an Breite weit überragenden, aufrechten Auswuchs, der in ähnlicher Form in der ganzen Gruppe sonst nicht vor-

kommt. Die Säule hat ausserdem stets keine Öhrchen und das Rostellum ist lang ausgezogen. Das Stielchen der Pollinien ist deshalb auch schlanker und länger als bei *Sigmatostalix*. Die beiden Pollinien sitzen dem Stielchen unterhalb der Spitze auf.

Roezliella dilatata (Rchb. f. sub *Sigmatostalix*) Schltr. l. c. p. 147. — Colombia.

R. Wallisii (Rchb. f. sub *Sigmatostalix*) Schltr. l. c. p. 147. — Colombia.

R. reversa (Rchb. f. sub *Sigmatostalix*) Schltr. l. c. p. 147. — Colombia.

R. malleifera (Rchb. f. sub *Sigmatostalix*) Schltr. l. c. p. 148. — Colombia.

R. Lehmanniana (Kränzl. sub *Sigmatostalix*) Schltr. l. c. p. 148. — Colombia.

Saccolabium galbinum J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. Sér. XXVI (1918) p. 97. — Java (Winckel n. 339).

Saccolabiopsis J. J. Sm. gen. nov. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. Sér. XXVI (1918) p. 93.

Von *Saccolabium* unterschieden durch das Vorhandensein vier sehr ungleich grosser Pollinien und die viel dünnere Textur der Lippe.

S. Bakhuizenii J. J. Sm. l. c. p. 93. — Java.

Sarcanthus flaccidus J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. Sér. XXVI (1918) p. 107. — Java (cult. in Hort. Bogor.).

Sarcochilus fraternus J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. Sér. XXVI (1918) p. 85. — Java (Winckel et Bakhuizen van den Brink n. 259).

Sarcorhynchus Schltr. gen. nov. in Beih. Bot. Centralbl., 2. Abt. XXXVI (1918) p. 104.

Die neue Gattung zeigt Beziehungen zu *Chamaeangis*, ist aber gut unterschieden durch die Form der Lippe und des Spornes und durch das fleischige, nicht gespaltene Rostellum.

S. polyanthus (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 105 (= *Mystacidium polyanthum* Kränzl.). — Kamerun.

S. saccolabioides Schltr. l. c. p. 105. — Kamerun.

Sauroglossum nigricans Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 379. — Costa Rica.

Scaphyglottis cuneata Schltr. in Beih. Bot. Centralbl., 2. Abt. XXXVI (1918) p. 398. — Guatemala.

S. Jimenezii Schltr. l. c. p. 399. — Costa Rica (C. Wercklé n. 682).

S. Purpusii Schltr. l. c. p. 399. — Mexico (Purpus n. 2153).

S. albida (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 456 (= *Ponera albida* Rchb. f.). — Costa Rica.

S. amethystina (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 456 (= *Ponera amethystina* Rchb. f.). — Guatemala.

S. bilineata (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 456 (= *Ponera bilineata* Rchb. f.). — Costa Rica.

S. livida (Ldl.) Schltr. l. c. p. 457 (= *Isochilus lividus* Ldl. = *I. dubius* A. Rich. et Gal. = *Scaphoglottis dubia* Bth. et Hook.). — Mexico.

S. macroglossa (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 457 (= *Ponera macroglossa* Rchb. f.). — Guatemala.

Solenangis Schltr. gen. nov. in Beih. Bot. Centralbl., 2. Abt. XXXVI (1918) p. 133.

Die Gattung hat in der Struktur ihrer Blüten wohl am meisten Ähnlichkeit mit *Cyrtorchis* und *Mystacidium*, ist aber durch die Form der Lippe und des Spornes sowie durch die Pollinarien gut geschieden. Habituell erinnern die Arten im blütenlosen Zustande wohl am meisten

an *Oeonia*. Bezeichnend für die Gattung ist das Labellum, das eigentlich nur aus dem Sporn besteht, denn von einer abgesetzten Platte ist hier gar nicht zu sprechen, falls man nicht das kurze Spitzchen als solche bezeichnen will.

Solenangis clavata (Rolfe) Schltr. l. c. p. 134 (= *Angraecum clavatum* Rolfe = *Saccolabium oeonioides* Kränzl. = *Angraecum oeonioides* Schltr.). — Von Sierra Leone bis Kongobecken.

S. scandens Schltr. l. c. p. 134 (= *Angraecum scandens* Schltr.). — Von Kamerun bis Kongobecken.

Solenidium mattogrossense (Cogn. sub *Leochilus*) Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 215. — Colombia.

Spiranthes pulchra Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 198. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 644).

S. quinquelobata (Poir.) Urb. l. c. p. 305 (= *Ophrys peruviana* Aubl. [quoad syn. Plum.] = *Satyrium spirale* Sw. = *Ophrys quinquelobata* Poir. = *Neottia tortilis* Sw. = *Spiranthes tortilis* L. C. Rich. = *Ibidium tortile* House). — Louisiana, Florida, Bermuda, Bahama, Antillis usque Trinidad.

S. Beckii × *gracilis* Eames in Rhodora XVIII (1916) p. 239. — Connecticut (J. F. Moore n. 1362).

S. (Sarcoglottis) Bradei Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. 2. Abt. XXXVI. p. 376. — Costa Rica.

S. cobanensis Schltr. l. c. p. 377. — Guatemala.

S. obtusa Schltr. l. c. p. 377. — Mexico.

S. hondurensis Schltr. l. c. p. 378. — Honduras.

S. Richardiana Schltr. l. c. p. 435 (= *Spiranthes latifolia* A. Rich. et Gal.). — Mexico.

S. oligantha Hoehne in Orchidaceas novas e menos conhecidas Arredores Sao Paulo 1918. p. 6 et in Rev. Mus. Paulista X (1918) p. 442. Tab. I. Fig. 1a—1h. — (Höhne n. 488).

S. butantanensis Hoehne l. c. p. 7 et l. c. p. 443. Tab. I. Fig. 2a—2l. — Sao Paulo (Hoehne n. 395).

Stanhopea Hernandezii (Kth.) Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI 2. Abt. (1918) p. 490 (= *Anguloa Hernandezii* Kth. = *Stanhopea expansa* P. N. Don = *St. tigrina* Batem. = *St. nigroviolacea* Beer). — Mexico.

Stelis Desportesii Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 156. — Sto. Domingo (v. Tuerckheim n. 3372b).

St. Bernoullii Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 201. — Guatemala (Bernoulli et Cario).

St. Carioi Schltr. l. c. p. 202. — Guatemala (Bernoulli et Cario).

St. cleistogama Schltr. l. c. p. 203. — Guatemala (Bernoulli et Cario).

St. oxypetala Schltr. l. c. p. 203. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 624).

St. tenuissima Schltr. l. c. p. 204. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 590).

St. ovatilabia Schltr. l. c. p. 211. — Guatemala (Bernoulli et Cario).

St. aemula Schltr. in Beih. Bot. Centralbl., 2. Abt. XXXVI (1918) p. 385. — Costa Rica (Tonduz n. 17632b).

St. Bradei Schltr. l. c. p. 385. — Costa Rica.

St. chiriquensis Schltr. l. c. p. 386. — Panama (Pittier n. 3228).

St. confusa Schltr. l. c. p. 386. — Mexico (Purpus n. 2122).

St. commixta Schltr. l. c. p. 387. — Costa Rica (Tonduz n. 17632).

Stelis costaricensis Schltr. l. c. p. 388. — Costa Rica.
St. fulva Schltr. l. c. p. 388. — Guatemala (v. Tuerckheim n. 4064).
St. Jimenezii Schltr. l. c. p. 389. — Costa Rica (Jimenez n. 621).
St. Maxonii Schltr. l. c. p. 389. — Panama (W. R. Maxon n. 5697).
St. nutantiflora Schltr. l. c. p. 390. — Costa Rica (C. Wercklé n. 840 in Herb. O. Jimenez).
St. panamensis Schltr. l. c. p. 391. — Panama (Pittier n. 4490).
St. Purpusii Schltr. l. c. p. 391. — Mexico (Purpus n. 2111).
St. rhodochila Schltr. l. c. p. 392. — Costa Rica (C. Wercklé n. 845, 839, 857 in Herb. O. Jiminez).
St. sarcodantha Schltr. l. c. p. 392. — Costa Rica (Tonduz n. 17632).
St. Tonduziana Schltr. l. c. p. 393. — Costa Rica (O. Jimenez n. 618).
St. cinerea Schltr. l. c. p. 444 (= *St. costaricensis* Schltr.). — Costa Rica.
Stenoptera costaricensis Schltr. in Beih. Bot. Centralbl., 2. Abt. XXXVI (1918) p. 375. — Costa Rica.
Stenorrhynchus guatemalensis Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 376. — Guatemala.
St. pubens Schltr. l. c. p. 433 (= *Spiranthes pubens* A. Rich. et Gal.). — Mexico.
Steveniella gen. nov. Schltr. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 202 (Rep. Europ. I. p. 292) gehört zur nächsten Verwandtschaft von *Orchis*.
St. satyrioïdes (Stev. sub *Orchis*) Schltr. l. c. p. 295. — Syn. cf. l. c.! — Taurien, Kaukasus, Pontus, Persien.
Stigmatostalix hymenantha Schltr. in Beih. Bot. Centrbl., 2. Abt. XXXVI (1918) p. 419. — Costa Rica.
Taeniophyllum proliferum J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. Sér. XXVI (1918) p. 121. — Java.
T. Bakhuizenii J. J. Sm. l. c. p. 125. — Java.
T. radiatum J. J. Sm. l. c. p. 127. — Java.
T. aurantiacum J. J. Sm. l. c. p. 129. — Java.
T. rostellatum J. J. Sm. l. c. p. 132. — Java (Winckel n. 326).
Tetragamestus gracilis Schltr. in Beih. Bot. Centralbl., 2. Abt. XXXVI (1918) p. 400. — Costa Rica (Tonduz n. 11588).
Tetramicra canaliculata (Aubl.) Urb. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 306 (= *Limodorum canaliculatum* Aubl. = *Cymbidium rigidum* Willd. = *Epidendrum canaliculatum* Poir. = *Tetramicra rigida* Lindl. — Hispaniola.
Thrixspermum roseum J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg 2. Sér. XXVI (1918) p. 88. — Java (Doeters van Leeuwen n. 2424).
T. batuense J. J. Sm. var. *javanicum* J. J. Sm. l. c. p. 91. — Java (Backer n. 4475).
Trichoglottis Winkleri J. J. Sm. var. *minor* J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. Sér. XXVI (1918) p. 103. — Java (Winckel n. 19).
T. maculata J. J. Sm. l. c. p. 106. — Java (Winckel n. 346).
Tridactyle Schltr. subg. **Eu-Tridactyle** Schltr. subg. nov. in Beih. Bot. Centralbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 143.
T. subg. **Nephrangis** Schltr. subg. nov. l. c. p. 143.
T. (§ Eu-Tridactyle) acutoemarginata (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 143 (= *Angraecum acutoemarginatum* De Wildem.). — Kongo.
T. (§ Eu-Trid.) armeniaca (Ldl.) Schltr. l. c. p. 143 (= *Angraecum armeniacum* Ldl.). — Sierra Leone.

Tridactyle (§ Eu-Trid.) bicaudata (Ldl.) Schltr. l. c. p. 143 (= *Angraecum bicaudatum* Ldl. = *Eulophia angustifolia* Eckl. et Zeyh. = *Listrostachys bicaudata* Finet). — Süd-Afrika.

T. (§ Eu-Trid.) Bolusii (Rolfe) Schltr. l. c. p. 144 (= *Angraecum Bolusii* Rolfe). — Zululand.

T. (§ Eu-Trid.) erecto-calcarata (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 144 (= *Angraecum erecto-calcaratum* De Wildem.). — Congo.

T. (§ Eu-Trid.) filifolia Schltr. l. c. p. 144 (= *Angraecum filifolium* Schltr.). — Kamerun.

T. (§ Eu-Trid.) fimbriata (Rendle) Schltr. l. c. p. 144 (= *Angraecum fimbriatum* Rendle). — Uganda, Usagra.

T. (§ Eu-Trid.) fimbripetala (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 144 (= *Angraecum fimbripetalum* De Wildem.). — Congo.

T. (§ Eu-Trid.) Frommiana (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 144 (= *Angraecum Frommianum* Kränzl.). — Usambara.

T. (§ Eu-Trid.) Gentilii (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 145 (= *Angraecum Gentilii* De Wildem.). — Congo.

T. (§ Eu-Trid.) Goetzeana (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 145 (= *Angraecum Goetzeanum* Kränzl.). — Nyassagebiet.

T. (§ Eu-Trid.) inaequilonga (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 145 (= *Angraecum inaequilongum* De Wildem.). — Congo.

T. (§ Eu-Trid.) Kindtiana (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 145 (= *Angraecum Kindtianum* De Wildem.). — Congo.

T. (§ Eu-Trid.) lagosensis (Rolfe) Schltr. l. c. p. 145 (= *Angraecum lagosense* Rolfe). — Lagos.

T. (§ Eu-Trid.) Laurentii (De Wildem.) l. c. p. 145 (= *Mystacidium Laurentii* De Wildem. = *Angraecum viridescens* De Wildem.). — Kongobecken.

T. (§ Eu-Trid.) Ledermanniana (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 146 (= *Mystacidium Ledermannianum* Kränzl.). — Kamerun.

T. (§ Eu-Trid.) lepidota (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 146 (= *Angraecum lepidotum* Rchb. f.). — Von Liberia bis zum Kongobecken.

T. (§ Eu-Trid.) linearifolia (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 146 (= *Listrostachys linearifolia* De Wildem.). — Kongobecken.

T. (§ Eu-Trid.) muriculata (Rendle) Schltr. l. c. p. 146 (= *Angraecum muriculatum* Rendle). — Nigeria.

T. (§ Eu-Trid.) nalaensis (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 147 (= *Angraecum nalaense* De Wildem.). — Congo.

T. (§ Eu-Trid.) rhodesiana (Rendle) Schltr. l. c. p. 147 (= *Angraecum rhodesianum* Rendle). — Rhodesia.

T. (§ Eu-Trid.) Scottellii (Rendle) Schltr. l. c. p. 147 (= *Angraecum Scottellii* Rendle). — Uganda.

T. (§ Eu-Trid.) stipulata (De Wildem.) Schltr. l. c. p. 147 (= *Angraecum stipulatum* De Wildem.). — Kongobecken.

T. (§ Eu-Trid.) trachyrhiza Schltr. l. c. p. 147 (= *Angraecum trachyrhizum* Schltr.). — Mozambique.

T. (§ Eu-Trid.) tricuspis (Bol.) Schltr. l. c. p. 147 (= *Angraecum tricuspe* Bol.). — Ost-Griqualand, Natal, Transvaal.

T. (§ Eu-Trid.) tridactylites (Rolfe) Schltr. l. c. p. 148 (= *Angraecum tridactylites* Rolfe = *Aeranthus Deistelianus* Kränzl.). — Von Sierra Leone bis Angola.

Tridactyle (§ Eu-Trid.) tridentata (Harv.) Schltr. l. c. p. 148 (= *Angraecum tridentatum* Harv.). — Natal.

T. (§ Eu-Trid.) virgula (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 148 (= *Angraecum virgula* Kränzl. = *Listrostachys virgula* Rolfe). — Ruwenzori.

T. (§ Eu-Trid.) Whitfieldii (Rendle) Schltr. l. c. p. 148 (= *Angraecum Whitfieldii* Rendle). — Sierra Leone.

T. (§ Nephrangis) filiformis (Kränzl.) Schltr. l. c. p. 148 (= *Listrostachys filiformis* Kränzl.). — Uganda.

Trigonidium brachyglossum (A. Rich. et Gal.) Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 499 (= *Maxillaria brachyglossa* A. Rich. et Gal.). — Mexico.

Vanilla Havilandii Rolfe in Kew Bull. 1918. p. 236. — Borneo.

V. andamanica Rolfe l. c. p. 237. — Andaman Islands (Parkinson n. 1139).

Warscewiczella bidentata (Rchb. f.) Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 494 (= *Zygopetalum bidentatum* Rchb. f.). — Mexico.

W. Wendlandi (Rchb. f.) Schltr. l. c. p. 494 (= *Zygopetalum Wendlandi* Rchb. f. = *Bollea Wendlandiana* hort.). — Costa Rica.

Xylobium aurantiacum (R. et Gal.) Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. 2. Abt. XXXVI (1918) p. 492 (= *Maxillaria aurantiaca* A. Rich. et Gal.). — Mexico.

X. cylindrobulbon (Rgl.) Schltr. l. c. p. 493 (= *Maxillaria cylindrobulbon* Regel). — Mexico.

X. sulfurinum (Lem.) l. c. p. 493 (= *Maxillaria sulfurina* Lem.). — Guatemala.

Palmae.

Dypsis manaranensis Jumelle in Ann. Mus. Col. Marseille XXVI. 1. (1918) p. 32. — Madagascar.

D. procera Jumelle l. c. p. 33. — Madagascar.

D. littoralis Jumelle l. c. p. 34. — Madagascar.

D. angusta Jumelle l. c. p. 34. — Madagascar.

D. viridis Jumelle l. c. p. 35. — Madagascar.

D. linearis Jumelle l. c. p. 35. — Madagascar.

D. plurisecta Jumelle l. c. p. 35. — Madagascar.

D. monostachya Jumelle l. c. p. 36. — Madagascar.

D. masoalensis Jumelle l. c. p. 36. — Madagascar.

D. fasciculata Jumelle l. c. p. 37. — Madagascar.

D. longipes Jumelle l. c. p. 37. — Madagascar.

Maximiliana argentinensis Speg. in Physis III (1917) p. 169. — Argentina.

Roystonea caribaea (Sprengel sub *Euterpe*) P. Wilson in Bull. N. Y. Bot. Gard. VIII (1917) p. 385 (= *Roystonea Borinquena* O. F. Cook = *Oreodoxa caribaea* Dammer et Urban). — Porto Rico. St. Thomas.

Sabal exul (Cook) Bailey in Rhodora XVIII (1916) p. 155 (= *Inodes exul* Cook).

Pandanaceae.

Freycinetia (§ Oligostigma) acutifolia Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 267. — Catanduanes (Ramos in Bur. Sci. n. 30319).

F. (§ Oligost.) platyphylla Merr. l. c. p. 267. — Samar (Ramos in Bur. Sci. n. 24349).

F. (§ Pleiostigma) botuliformis Merr. l. c. p. 268. — Luzon (Ramos in Bur. Sci. n. 23363).

Freycinetia (§ Pleiost.) bulusanensis Merr. l. c. p. 268. — Luzon (Ramos in Bur. Sci. n. 23686).

F. (§ Pleiost.) apayaoensis Merr. l. c. p. 269. — Luzon (Fénix in Bur. Sci. n. 28034).

Pandanus (§ Keura) subacaulis Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 263. — Catanduanes (Ramos n. 30489).

P. (§ Keura) philippinensis Merr. l. c. p. 264. — Luzon (Mc Gregor n. 11289).

P. (§ Keura) occultus Merr. l. c. p. 265. — Palawan (Merrill n. 9361).

P. (§ Vinsonia) acladus Merr. l. c. p. 265. — Catanduanes (Ramos n. 30462).

P. (§ Vind.) biliranensis Merr. l. c. p. 266. — Biliran (Mc Gregor n. 18895).

Philydraceae.

Pontederiaceae.

Potamogetonaceae.

Potamogeton Griffithii Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XXXIX (1915) p. 94. — South Australia.

P. moniliformis St. John in Rhodora XVIII (1916) p. 130. — Labrador (Fernald et Wiegand n. 2463); Quebec, Ontario (Spreadborough C. n. 62661, Bell C. n. 3013); Manitoba, Saskatchewan etc.).

P. filiformis Pers. var. *borealis* (Raf.) St. John l. c. p. 134 (= *P. borealis* Raf.). — Newfoundland (Fernald, Wiegand et Darlington n. 4493); etc.

Rapateaceae.

Restionaceae.

Sparganiaceae.

Stemonaceae.

Taccaceae.

Triuridaceae.

Thyphaceae.

Velloziaceae.

Xyridaceae.

Zingiberaceae.

Camptandra gracillima (K. Sch.) Val. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. sér. XXVII (1918) p. 115 (= *Kaempferia gracillima* K. Sch.). — Sarawak.

Curcuma domestica Val. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. Sér. XXVII (1918) p. 31 (= *C. longa* [non L.] Koen. prob. Gagnepain; prot. Loureiro = *C. domestica minor* Rumph.). — Java, cultivated; Sumatra (Grashoff n. 482); Malacca (Ridley n. 268); Cochinchina.

C. colorata Val. l. c. p. 40. — Java (Backer n. 11348, Heyne n. 35).

C. euchroma Val. l. c. p. 42 — Java.

C. ochrorhiza Val. l. c. p. 45 (= *C. amada* Roxb.).

C. soloensis Val. l. c. p. 46. — Solo (Heyne n. 50. 55).

C. brog Val. l. c. p. 48. — Java, Randublatung.

C. Mangga Val. et v. Zijp. l. c. p. 50 (= *C. amada* Val. [non Roxb.] = *C. leucorrhiza* Roxb.). — Cultivated in Buitenzorg.

C. Heyneana Val. et Zijp. l. c. p. 54. — Cultivated in Java.

C. phaeocaulis Val. l. c. p. 69 (= *C. amarissima* Rosc.). — Java.

C. Lörzingii Val. l. c. p. 71. — West-Sumatra (Lörzing n. 16).

C. aurantiaca v. Zijp. l. c. p. 76. — Java (Backer n. 12164. 864. 20960. 18952. 19251, Kds. n. 40880 B).

C. longi-spica Val. l. c. p. 81. — S.W. Nova Guinea (Branderhorst n. 234).

Curcuma sylvatica Val. l. c. p. 149. — Madura cult. (Heyne n. 89).

Gastrochilus Lörzingii Val. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. Sér. XXVII (1918) p. 94. — S.W. Sumatra.

var. *bencoolensis* Val. l. c. p. 94. — Bencoolen (Bunnemeyer n. 532).

G. apiculatum Val. l. c. p. 95. Tab. 11. — Borneo (Hallier n. 3176 B).

G. grandifolium Val. l. c. p. 98 et in Ic. bog. (1914) tab. 377. — Central Borneo (Nieuwenhuis n. 936 and 939).

G. latilabrum Val. l. c. p. 99. — Borneo (Nieuwenhuis n. 872).

G. laxiflorum Val. l. c. p. 100. Tab. 13. — Borneo occidentalis (Teysmann n. 10916).

G. gracile Val. l. c. p. 103. — Sumatra, Bencoolen (Bunnemeyer n. 545).

G. ? Kunstleri Val. l. c. p. 104 (= *Hitcheniopsis Kunstleri* Ridl. [subg.] = *Curcuma Kunstleri* Bak.

Haplochorema decus sylvae (Hall.) Val. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. Sér. XXVII (1918) p. 116 (= *Kaempferia decus sylvae* Hall. = *Haplochorema uniflorum* K. Sch.).

Kaempferia rotunda L. var. *concolor* Val. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. Sér. XXVII (1918) p. 110. — Java (Backer n. 9539, Docters van Leeuwen n. 9171).

Zingiber aromaticum Val. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. Sér. XXVII (1918) p. 131. Pl. XVI (= *Lampujum minus* Rumph. = *Z. Zerumbeth* Ridl.). — Java.

var. *minor* Val. l. c. p. 132. — Java, Ambon, Celebes.

var. *obscura* Val. l. c. p. 132. — Buitenzorg.

var. *pallida* Val. l. c. p. 133. — West-Java (Heyne n. 38. 39.

Z. amaricans Bl. var. *elongata* Val. l. c. p. 134. Pl. XVII. Fig. 1—5.

var. *fuliginea* Val. l. c. p. 134. — West-Java (Heyne C. 23 and C. 66).

Z. littorale Val. l. c. p. 135 (= *Z. Zerumbet* Sm. var. *littoralis* Val. = *Z. perakensis* King et Pr. msc. = *Z. amaricans* Bl.). — Java (Hollrung n. 446).

Z. papuanum Val. l. c. p. 135. Tab. XVIII. — Nova Guinea.

Z. Ottensii Val. l. c. p. 136. Tab. XIX. — Java (Backer n. 995, Koorders n. 42255 B, Kalshoven n. 1608).

Z. acuminatum Val. var. *genuina* Val. l. c. p. 141. — West-Java (Backer n. 10376. 11104).

var. *acutibracteata* Val. l. c. p. 142. — Pekalongan (Backer n. 16228. 11493. 11515).

Z. odoriferum Bl. var. *genuina* Val. l. c. p. 143. — West-Java.

forma *tomentosa* Val. l. c. p. 143. — West-Java (Backer n. 8712, Valeton n. 174).

forma *glabrior* Val. l. c. p. 143. — West-Java (Backer n. 21528. 14138. 12898. 10905).

var. *aquosa* Val. l. c. p. 144. — Java (Backer n. 9141, Koorders n. 41027).

var. *angustifolia* Val. l. c. p. 144. — Java (Smith n. 722, Backer n. 22399).

var. *borneensis* Val. l. c. p. 144 (= *Z. gracile* Gagnep. msc.). — Borneo cult.

Z. Lörzingii Val. l. c. p. 146. — Sumatra.

Z. macroglossum Val. l. c. p. 147. — Sumatra (Lörzing n. 5235).

Z. pachystachys Val. l. c. p. 147. — Java.

Z. officinale Rosc. var. *Sunti* Val. l. c. p. 129. — Java.

B. Dicotyledoneae.

Acanthaceae.

Acanthus Flamandi De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles IV (1914) p. 427. — Congo.

A. Vandermeireni De Wild. l. c. p. 418. — Congo.

Asystasia Ledermanni Lindau in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917) p. 135. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 8371).

A. salicifolia Craib in Kew Bull. 1918. p. 367. — Doi Sutep (Kerr n. 1488).

Barleria argenteo-calycina De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 9. — Rivière Buehi.

B. grandipetala De Wild. l. c. p. 10. — Katanga.

B. (Eu-Barleria) Rogersii S. Moore in Journ. Bot. LVI (1918) p. 38. — S. Rhodesia (Rogers n. 13239).

Blechum pyramidatum (Lam.) Urb. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 323 (= *Ruellia Blechum* L. Syst. X. ed. II (1759) p. 1120 = *Barleria pyramidata* Lam. = *Blechum Brownei* Juss. = *Barleria pyramidalis* Nees = *Blechum blechum* Millsp.). — Bahama, Antillis, Amer. cont. trop., introd. in insulas Philipp. et Marian.

Blepharis caloneura S. Moore in Journ. Bot. LVI (1918) p. 37. — Chome (Rogers n. 8006); Victoria Falls (Rogers n. 13172); N.W. Rhodesia (Rogers n. 8757); Victoria Falls n. 13154).

B. cataractae S. Moore l. c. p. 37. — Victoria Falls (Rogers n. 13153).

Dianthera pleurolarynx Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 51. — Venezuela (Curran et Haman n. 440).

Dyschoriste Rogersii S. Moore in Journ. Bot. LVI (1918) p. 36. — Transvaal (Rogers n. 12876).

Gymnophragma Lindau gen. nov. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917) p. 136. Die Gattung ist vorläufig zu den *Odontonemeae-Odontoneminae* gestellt.

G. simplex Lindau l. c. p. 136. — Nordöstl. Neu-Guinea.

Hemigraphis viridis Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 59. — Luzon (Ramos in Bur. Sci. n. 27587).

H. hirsutissima Merr. l. c. p. 60. — Luzon (Ramos in Bur. Sci. n. 27258).

H. pauciflora Merr. l. c. p. 61. — Luzon (Ramos in Bur. Sci. n. 27543).

Justicia Bequaerti De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles IV (1914) p. 249. — Bukama.

J. Homblei De Wild. l. c. p. 428. — Kapiri.

J. Claessensi De Wild. l. c. V (1915) p. 11. — Congo.

J. latibracteata De Wild. l. c. p. 13. — Congo.
var. *velutina* De Wild. l. c. p. 14. — Congo.

J. (§ Calophanoides) dispar Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 62. — Luzon (Ramos et Edaño n. 26499).

J. kapiriensis De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 12. — Kapiri.

Lepidagathis microphylla Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 63. — Luzon (Ramos in Bur. Sci. n. 27518).

Pseuderanthemum laxiflorum (Gray) Hubb. in Rhodora XVIII (1916) p. 159 (= *Eranthemum laxiflorum* Gray).

P. pumilum Lindau in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917) p. 135. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 12242).

Ruellia bella Craib in Kew Bull. 1918. p. 366. — Siam, Mê Maw (Kerr n. 3605).
Strobilanthes Mairei Lévl. in Catalogue Plant. Yun-Nan (1915—17) p. 6. — Yun-Nan.
S. makongensis Lévl. l. c. p. 6. — Ma-Kong.
S. panpienkaiensis Lévl. l. c. p. 6. — Pan-Pien-Kai.
S. yangtsekiangensis Lévl. l. c. p. 7. — Yun-Nan.
Thunbergia Mestdaghi De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 9. — Congo.

Aceraceae.

Acer oblongum Wall. var. *erythrocarpum* Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1917. p. 252. — Yun-Nan.

Aizoaceae.

Mesembrianthemum Wilmaniae L. Bolus in Ann. Bolus Herb. II (1916) p. 28. — Griqualand West (Maria Wilman n. 3784/14).
M. opulentum L. Bolus l. c. p. 28. — Cape Province (E. Smalbegu n. 4574/14).
M. caudatum L. Bolus l. c. p. 29. — Cape Province (F. A. Rogers n. 16414).
M. hamatum L. Bolus l. c. p. 29. — Cape Province.
var. *decumbens* L. Bolus l. c. p. 30. — Cape Province (J. C. Moran in Herb. Bolus n. 13898, J. Cruickshank in Bolus Herb. n. 2520); Bot. Gard. Kirstenbosch (Dr. Schonken n. 4289/14); Transvaal (R. Leendertz n. 2460).
M. Capornii L. Bolus l. c. p. 30. — Cape Province (A. St Clair Caporn n. 822/15).
M. Patersoniae L. Bolus l. c. p. 30. — Cape Province (Florence Paterson n. 2288).
M. Frederici L. Bolus l. c. p. 31. — Cape Province (F. A. Rogers n. 16417).
M. karasbergense L. Bolus l. c. I (1914) p. 17. — Central Karasberg.
M. (§ Subquadrifolia) Tugwelliae L. Bolus l. c. p. 129. — Cape Province.
M. Mathewsii L. Bolus l. c. p. 189. — Cape Province (N. S. Pillans n. 895, J. W. Mathews n. 4055/14).
M. (§ Spinulifera) hesperanthum L. Bolus l. c. p. 190. — Beehuanaland F. A. Rogers n. 769/13).
M. ebracteatum L. Bolus l. c. p. 191. — Locality unknown.
Mollugo herniarioides Gagnep. in Not. syst. III (1918) p. 367. — Tonkin (Balansa n. 3397).

Akaniaceae.

Alangiaceae.

Amarantaceae.

Alternanthera peploides (H. et B.) Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 168 (= *Illecebrum peploides* H. et B. = *Alternanthera achyrantha* var. *parvifolia* Moq. = *A. achyrantha* Griseb., non R. Br. = *A. repens* Urb., non O. Ktze. = *A. parvifolia* Fawc. et Rendle). — West-Indien, Amer. trop. et subtrop., Westafrik. Inseln, Spanien.
Amarantus edulis Speg. in Physis III (1917) p. 163. — Argentina.
Apterantha C. H. Wright gen. nov. in Kew Bull. 1918. p. 202.
Ex affinitate *Pleuropteranthae* Trautv., a quo perianthii segmentis aequalibus 1-nervis differt; a *Digera* Forsk., utriculo circumscissili distinguitur.
A. oligomeroides C. H. Wright l. c. p. 203. — Masacrene Islands (Dupont n. 56, Thomasset n. 237).

Iresine Herrerae Conzatti et Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 55. — Oaxaca (Conzatti, Reko et Makrinius n. 3194).

I. laxissima Blake l. c. p. 56. — Oaxaca (Conzatti, Reko et Makrinius n. 3166).

Trichinium seminudum Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XL (Adelaide 1916) p. 61. Tab. VI. — South Australia.

Anacardiaceae.

Astronium Conzattii Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 59. — Oaxaca (Conzatti, Reko et Makrinius n. 3051).

Comocladia repanda Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 58. — Oaxaca (Conzatti, Reko et Makrinius).

Mangifera siamensis Warbg. mss. in Bot. Tidsskr. XXXII (1916) p. 330. — Koh Chang (Schmidt n. 374).

Odina Wodier Roxb.; hierzu gehört nach Hallier in Rec. Trav. Bot. Néerl. XV (1918) p. 63 die Gärtnersche Gattung *Gick*.

Rhus Mairei Lévl. Sertum yunnanense 1916. p. 297. — Yun-Nan.

R. occidentalis (Torr.) Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 86 (= *R. glabra* var. *occidentalis* Torr. = *R. glabra* Rydb.). — Montana.

Ancistrocladaceae.

Anonaceae.

Artabotrys hirtipes Ridl. in Sarawak Mus. Journ. I (1913) p. 77. — Sarawak (Haviland n. 2326).

A. Havilandi Ridl. l. c. p. 77. — Sarawak (Haviland n. 1629. 3340, Beccari n. 381. 786. 713. 554).

Duguetia vallicola Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 51. — Colombia (Whitford et Pinzon n. 3).

Disepalum grandiflorum Ridl. in Sarawak Mus. Journ. I (1913) p. 83. — Sarawak (Hose n. 142. 214).

Goniothalamus parallelovenius Ridl. in Sarawak Mus. Journ. I (1913) p. 85. — Sarawak (Beccari n. 3772).

Guatteria boyacana Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 50. — Colombia (Whitford et Pinzon n. 13).

[Fossil] *G. culebrensis* Berry in U. S. National Mus. Bull. **103** (1918) p. 27. Pl. XIII. Fig. 2. — Canal Zone.

Melodorum parviflorum Scheffer var. *angustifolium* Ridl. in Sarawak Mus. Journ. I (1913) p. 90. — Sarawak.

M. paniculatum Ridl. l. c. p. 90. — Sarawak (Haviland n. 1845).

M. fagifolium Ridl. l. c. p. 91. — Sarawak (Hose n. 397).

M. rigidum Ridl. l. c. p. 91. — Sarawak (Haviland n. 421, Beccari n. 393).

M. longipetalum Ridl. l. c. p. 92. — Sarawak (Haviland n. 2102).

M. ovalifolium Ridl. l. c. p. 92. — Sarawak (Haviland n. 3141. 3151).

Mezzettia Havilandii (Boerl.) Ridl. in Sarawak Mus. Journ. I (1913) p. 96 (= *M. parviflora* Becc. var. *Havilandii* Boerl.). — Sarawak (Haviland n. 2335).

M. pauciflora Ridl. l. c. p. 97. — Sarawak (Haviland n. 1952).

Mezzettiopsis Ridl. gen. nov. in Sarawak Mus. Journ. I (1913) p. 97.

This plant is certainly allied to *Mezzettia*, of which it has the habit. The stamens have the form of those of *Alphonsea*. It differs from every genus known to me in the numerous pistils with solitary

ovules, the short broad outer petals, with much longer inner ones, and the form of the stamens. It was temporarily referred to *Mezzettia* at Kew, but the numerous carpels and the small outer petals distinguish it from that genus.

Mezzettiopsis Creaghii Ridl. l. c. p. 97. — Brit. North Borneo.

Mitrephora rufescens Ridl. in Sarawak Mus. Journ. I (1913) p. 86. — Sarawak (Haviland n. 1035, Beccari n. 1616); Sumatra (Beccari n. 916. 968).

M. obtusa Bl. var. *glabra* Ridl. l. c. p. 86. — Sarawak (Haviland n. 1714).

Oxymitra linderifolia Ridl. in Sarawak Mus. Journ. I (1913) p. 89. — Sarawak (Haviland n. 3333, Haviland et Hose n. 3335).

Polyalthia eriantha Ridl. in Sarawak Mus. Journ. I (1913) p. 81. — Sarawak (Haviland n. 410).

P. coriacea Ridl. l. c. p. 82. — Sarawak (Haviland n. 2002, C. J. Brooks n. 1057).

Unona purpurata Ridl. in Sarawak Mus. Journ. I (1913) p. 79. — Sarawak (Haviland n. 1779).

U. jambosifolia Ridl. l. c. p. 80. — Brit. North Borneo.

Uvaria cauliflora Ridl. in Sarawak Mus. Journ. I (1913) p. 74. — Sarawak (Haviland n. c, k. 9, a, 417, Beccari n. 1120).

U. lanuginosa Ridl. l. c. p. 75. — Sarawak (Haviland et Hose n. 334k).

U. ovalifolia Bl. var. *racemiflora* Ridl. l. c. p. 75. — S.E. Borneo.

Xylopia congesta Ridl. in Sarawak Mus. Journ. I (1913) p. 94. — Sarawak (Beccari n. 2654).

X. coriifolia Ridl. l. c. p. 94. — Sarawak (Haviland et Hose 3337, Hose n. 1906, Beccari n. 2652. 3335).

X. Havilandii Ridl. l. c. p. 95. — Sarawak (Hose et Haviland n. 3352, Haviland n. 2334).

X. pulchella Ridl. l. c. p. 95. — Sarawak (Haviland n 2101).

X. lanceola Ridl. l. c. p. 95. — Sarawak (Beccari n. 1908. 3368).

Apocynaceae.

Alstonia Mairei Lévl. in Catal. Pl. Yun-Nan 1915. p. 9. — Kiang-ti.

A. Esquirolii Lévl. l. c. p. 10. — Kouy-tchéou (Esquirol n. 740).

Alyxia revoluta Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 52. — Luzon (Yates in Bur. Sci. n. 25515).

A. glabra Merr. l. c. p. 53. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 29207. 28967).

A. lanceolata Merr. l. c. p. 53. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 29209. 28627).

A. laxiflora Merr. l. c. p. 54. — Luzon (Fénix in Bur. Sci. n. 28371).

Aspidosperma chakensis Speg. in Physis III (1917) p. 333. — Argentina.

A. crotalorum Speg. l. c. p. 334. — Argentina.

A. horco-kebracho Speg. l. c. p. 335. — Argentina.

A. missionum Speg. l. c. p. 336. — Argentina.

A. tucentivenium Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 46. — Venezuela (Curran et Haman n. 938. 940. 954. 955. 840. 923. 970. 586).

Baissea Giorgii De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 108. — Congo.

B. Malchairi De Wild. l. c. p. 107. — Congo.

B. Mortchani De Wild. l. c. p. 105. — Congo.

Kopsia laxinervia Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 55. — Luzon (Fénix in Bur. Sci. n. 28232).

Mascarenhasia rubra Jumelle et Perrier de la Bathie in Ann. Mus. Col. Marseille XXVI. 1. (1918) p. 19. — Madagaskar.

Oncinotis Malchairi De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 104. — Congo.

O. obovata De Wild. l. c. p. 103. — Congo.

Plumeria cochleata Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 47. — Venezuela (Curran et Haman n. 742. 742 A).

P. tricolor R. et P. var. *Fiamingoi* Riccob. in Boll. Soc. Ortic. Mus. Socčori. Palermo XVI (1918) p. 48. — Catania cult.

var. *pulchella* Riccob. l. c. p. 49. — Catania cult.

P. rosea Riccob. var. *grandiflora* Riccob. l. c. p. 50. — Catania cult.

Rauwolfia Schueli Speg. in Physis III (1917) p. 337. — Argentina.

Strophanthus Mortehani De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 102. — Congo.

Aquifoliaceae.

Ilex (§ Aquifolium, Sideroxyloides) Tutcheri Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 143. — Kwangtung (Merrill n. 10377. 10244).

I. lohfauensis Merr. l. c. p. 144. — Kwangtung (Merrill n. 10678. Levine n. 1455).

Araliaceae.

Acanthophora Merr. gen. nov. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 316.

The new genus is well characterized by its habit, its very large decompound leaves, its ample terminal inflorescence, and its 5- or 6-merous flowers, the petals being imbricate, not valvate. It seems to me to be most closely allied to *Aralia*, although in habit, and more especially in its recurved spines, it recalls *Acanthopanax*; in *Acanthopanax*, however, the petals are valvate.

A. scandens Merr. l. c. p. 316. — Mindanao (Clemens n. 752, Elmer n. 11605); Catanduanes (Ramos n. 30211); Luzon (Ramos n. 23833).

Aralia? Weberbaueri Harms in Fedde, Rep. XV (1918) p. 254. — Peru (Weberbauer n. 5668. 5840).

Boerlagiodendron catanduanense Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 318. — Catanduanes (Ramos n. 30438).

B. Yatesii Merr. l. c. p. 44. — Luzon (Yates in Bur. Sci. n. 25418).

B. Fenicis Merr. l. c. p. 44. — Luzon (Fénix in Bur. Sci. n. 28186).

B. tayabense Merr. l. c. p. 45. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 28752).

Dendropanax acuminatissimum Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 152. — Kwangtung (Merrill n. 10817, Levine n. 1315).

Oreopanax (Simplicifoliae) gnaphalocephalus Harms in Fedde, Rep. XV (1918) p. 247. — Peru (Weberbauer n. 5661).

O. pariahuancae Harms l. c. p. 247. — Peru (Weberbauer n. 6532).

O. Ruizii Dene. et Planch (nomen); Harms l. c. p. 248. — Peru (Weberbauer n. 6787).

O. Sodiroi Harms l. c. p. 248. — Ecuador (Sodiro n. 624).

O. (Lobatae) ischnolobus Harms l. c. p. 250. — Peru (Weberbauer n. 6614).

O. stenodactylus Harms l. c. p. 250. — Peru (Weberbauer n. 5590).

O. Moritzii Harms l. c. p. 251. — Venezuela (Moritz n. 1125).

O. mucronulatus Harms l. c. p. 252. — Peru (Sodiro n. 261b. 621c. 620b).

Oreopanax malacotrichus Harms l. c. p. 252. — Ecuador (Sodiro n. 620b).
O. palamophyllus Harms l. c. p. 253. — Ecuador.
Polyscias Guilfoylei (Bull.) Bailey in Rhodora XVIII (1916) p. 153 (= *Aralia Guilfoylei* Bull. = *Nothopanax Guilfoylei* [Bull.] Merrill).
var. *laciniata* (Hort.) Bailey l. c. p. 153 (= *Panax laciniatum* Hort.).
var. *monstrosa* (Hort.) Bailey l. c. p. 153 (= *Aralia monstrosa* Hort. = *Panax monstrosum* Hort.).
var. *Victoriae* (Rod.) Bailey l. c. p. 153 (= *Panax Victoriae* Rod. = *Nothopanax fruticosum* [L.] Miq. var. *Victoriae* Merrill).
P. Balfouriana (Hort. Sander) Bailey l. c. p. 153 (= *Aralia Balfouriana* Hort. Sander = *Panax Balfouri* Hort. Sander).
P. filicifolia (Moore) Bailey l. c. p. 153 (= *Aralia filicifolia* Ch. Moore = *Panax filicifolium* Hort.).
P. fruticosa (L.) Harms var. *plumata* (Hort.) Bailey l. c. p. 133 (= *Panax plumatum* Hort. = *Nothopanax fruticosum* [L.] Miq. var. *plumatum* [Hort.] Merrill).
Schefflera bipalmatifolia Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) p. 99. — Brit. North Borneo (Clemens n. 10072. 10060).
S. borneensis Merr. l. c. p. 100. — Sarawak (Native Collector n. 798. 797. 1875. 1275. 1717).
S. calyptrata Merr. l. c. p. 101. — Brit. North Borneo (Clemens n. 10180).
S. pachyphlebia Merr. l. c. p. 102. — Brit. North Borneo (Clemens n. 10592).
S. tetrandra Merr. l. c. p. 102. — Sarawak (Native Collector n. 183. 184. 185. 426. 799. 801. 505. 1763. 2707, Foxworthy n. 71).
S. (§ Cephaloschefflera) catanduanensis Merr. l. c. p. 319. — Catanduanes (Ramos in Bur. Sci. n. 20341).
S. (§ Euschefflera) elliptifoliola Merr. l. c. p. 320. — Catanduanes (Ramos in Bur. Sci. n. 30511. 30210).
S. (§ Euschefflera) myrianthella Merr. l. c. p. 320. — Luzon (Ramos in Bur. Sci. n. 23824).
S. lasiogyne Harms in Fedde, Rep. XV (1918) p. 245. — Ecuador (Sodiro n. 617. 617a. 618).
S. Sodiroi Harms l. c. p. 246. — Ecuador (Sodiro n. 619).
S. (Heptapleurum) siamensis W. W. Sm. in Kew Bull. 1918. p. 363. — Doi Chieng Dao (Kerr n. 2281).

Aristolochiaceae.

Aristolochia foveolata Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 280. — Catanduanes (Ramos n. 30370).
A. humilis Merr. l. c. p. 9. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 28480).
A. rugosa Lam. von Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 167 kritisch behandelt.

Asclepiadaceae.

Amphistelma pallidum Alv. Silv. Flora e Serras Mineiras 1908. p. 16. Tab. IV. — Minas Geraes (Silveira n. 288).
A. Henriqueanum Alv. Silv. l. c. p. 16. — Minas Geraes (Silveira n. 287)
A. chloranthum Alv. Silv. l. c. p. 17. — Minas Geraes (Silveira n. 289).
Asclepias filiformis Benth. et Hook. var. *Buchenaviana* (Schinz pro spec.) Dinter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 343. — D.-SW.-Afrika (Dinter n. 2809. 177, Gürich n. 14).

A. papillosa Alv. Silv. Flor. e Serr. Mineiras 1908. p. 10. — Minas Geraes (Silveira n. 325).

A. syriaca L. f. *inermis* Churchill in Rhodora XX (1918) p. 207. — Massachusetts.

Barjonia acerosa Alv. Silv. Flor. e Serr. Mineiras 1908. p. 11. Tab. II. — Minas Geraes (Silveira n. 383).

B. parva Alv. Silv. l. c. p. 12. Tab. III. — Minas Geraes (Silveira n. 391).

B. ditassoides Alv. Silv. l. c. p. 12. Tab. III. — Minas Geraes (Silveira n. 384).

Blepharodus sagittatus Alv. Silv. Flor. e Serr. Mineiras p. 28. Tab. IX. — Minas (Silveira n. 309); Ouro Preto (Gomes n. 3180. 2496).

B. tridentatus Alv. Silv. l. c. p. 29. — Minas (Silveira n. 307).

B. nodosus Alv. Silv. l. c. p. 29. — Aguas Virtuosas (Silveira n. 310).

B. bidens Alv. Silv. l. c. p. 30. — Minas (Silveira n. 311).

Calostigma Baetaeanum Alv. Silv. Flor. e Serr. Mineiras 1908. p. 27. Tab. II. — Minas (Alfr. Baeta Neves n. 480).

Caralluma ansana Dinter et Berger in Fedde, Rep. XV (1918) p. 354. — D.-SW.-Afrika (Dinter n. 1145).

Ceropegia borneensis Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 120. — Brit. N. Borneo (Clemens n. 9810, Topping n. 1490).

Cynanchum yunnanense Lévl. in Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 13. — Yun-Nan.

Cystostemma glandulosum Alv. Silv. Flor. e Serr. Mineiras 1918. p. 10. Tab. I. — Minas Geraes (Silveira n. 285).

Dischidia lancifolia Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 330. — Catanduanes (Ramos n. 30374).

D. yunnanensis Lévl. in Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 14. — Yun-Nan.

Ditassa melantha Alv. Silv. Flor. e Serras Mineiras 1908. p. 18. Tab. V. — Minas Geraes (Silveira n. 388).

D. subulata Alv. Silv. l. c. p. 19. — Minas (Silveira n. 278).

D. myriantha Alv. Silv. l. c. p. 20. — Minas (Silveira n. 279, Schwacke n. 3468).

D. lenheirensis Alv. Silv. l. c. p. 20. Tab. VI. — Serro do Lenheiro, Minas (Silveira n. 277).

D. saxatilis Alv. Silv. l. c. p. 21. — Minas (Silveira n. 280).

D. rosea Alv. Silv. l. c. p. 21. Tab. V. — Minas (Silveira n. 385).

D. rufinervia Alv. Silv. l. c. p. 22. Tab. VII. — Minas (H. Magalhaes n. 276).

D. heterostemma Alv. Silv. l. c. p. 23. Tab. VIII. — Minas (Silveira n. 275).

D. polygaloides Alv. Silv. l. c. p. 23. Tab. VII. — Minas (Silveira n. 392), Schwacke n. 2835).

Duvalia transvaalensis Schltr. var. *parviflora* L. Bolus in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 194. — Transvaal (E. E. Galpin n. 8467).

Hoya (§ Euhoya) pentaphlebia Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 330. — Samar (Ramos n. 17411); Biliran (Mc Gregor n. 18831).

H. (§ Euhoya) pubicalyx Merr. l. c. p. 331. — Luzon (Ramos et Edaño n. 19484).

Marsdenia (§ Verlotia) condensiflora Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 48. — Venezuela (Curran et Haman n. 836).

M. peraffinis Blake l. c. p. 48. — Michoacan or Guerrero (Langlassé n. 489).

Metastelma (§ Eumetastelmae) heterodontum Alv. Silv. Flor. e Serras Mineiras 1908. p. 13. Tab. IV. — Minas Geraes (Godoy n. 934. H. Magalhaes n. 293).

Metastelma (§ Eum.) cordatifolium Alv. Silv. l. c. p. 14. Tab. IV. — Ouro-Preto (Silveira n. 294).

M. (§ Eum.) barbatipetalum Alv. Silv. l. c. p. 14. — Minas Geraes (Silveira n. 292).

M. (§ Epicion) erectum Alv. Silv. l. c. p. 15. — Minas Geraes (Silveira n. 291).

Oxypetalum (§ Orthodus) cipoense Alv. Silv. Flor. e Serras Mineiras 1908. p. 24. — Minas (Alvaro Silveira n. 386).

O. (§ Lyrodus) Urbanianum Alv. Silv. l. c. p. 25. — Minas (Alvaro Silveira n. 322).

O. (§ Lycopus) kalanthum Alv. Silv. l. c. p. 25. — Minas (Silveira n. 318).

O. (§ Lyc.) Bello-Horizontinum Alv. Silv. l. c. p. 26. — Minas (Silveira n. 312).

O. (§ Lyc.) hirsutum Alv. Silv. l. c. p. 27. — Minas (Silveira n. 315).

O. Scalae Hicken in Physis IV (1918) p. 306. — Rio Negro.

Phacostemma Brandonianum Alv. Silv. Flor. e Serr. Mineiras 1908. p. 31. — Minas (Brandao n. 286).

Sarcostemma trichopetalum Alv. Silv. Flor. e Serras Mineiras 1908. p. 18. — Minas Geraes (Silveira n. 297).

Stapelia Rogersii L. Bolus in Bolus Herb. I (1915) p. 194. — Bechuanaland (F. A. Rogers n. 6298).

Stephanotis yunnanensis Lévl. Catal. Pl. Yun-Nan. Le Mans 1915, p. 14. — Yun-Nan.

Balanophoraceae.

Balanopsidaceae.

Balsaminaceae.

Impatiens Bachii Lévl., Catalogue Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 119. — Yun-Nan.

I. Blinii Lévl. l. c. p. 120. — Yun-Nan.

I. centiflora Lévl. l. c. p. 120. — Yun-Nan.

I. cordata Lévl. l. c. p. 120. — Yun-Nan.

I. dichroocarpa Lévl. l. c. p. 120. — Yun-Nan.

I. Gagnepainii Hook. et Lévl. l. c. p. 120. — Yun-Nan.

I. Hookeriana Lévl. l. c. p. 122. — Yun-Nan.

I. Mairei Lévl. l. c. p. 122. — Yun-Nan.

I. tongchouanense Lévl. l. c. p. 122. — Yun-Nan.

I. Valbrayana Lévl. l. c. p. 122. — Yun-Nan.

I. Vaniotiana Lévl. l. c. p. 122. — Yun-Nan.

I. biflora Walt. f. *citrina* Weatherby in Rhodora XIX (1917) p. 115. — Connecticut.

forma *albiflora* (Rand et Redfield) Weatherby l. c. p. 115 (= *I. fulva* f. *albiflora* Rand et Redfield). — Maine, Massachusetts, Minnesota.

forma *Pcasei* A. H. Moore l. c. p. 116. — New Hampshire (A. S. Pease n. 14506. 10741); New York; Connecticut (Harger n. 4344).

forma *immaculata* Weatherby l. c. p. 117. — Maine (Fernald n. 21a); Vermont; Minnesota.

I. (§ Enanthiophylla) Hawkeri Bull. var. *heliophila* Schltr. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917) p. 116. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 16836).

I. (§ Enanthioph.) nivea Schltr. l. c. p. 117. Fig. 1 E—H. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 12082).

Impatiens (§ Enanthiophe.) linarifolia Warb. var. *kaiensis* Schltr. l. c. p. 118. — Nordöstl. Neu-Guinea (Neuhaus n. 43).

I. Homblei De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 39. — Kapanda.

I. ecalcarata Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud., Bot. 1 (1905) p. 84. Pl. I C—D. — Montana.

Basellaceae.

Begoniaceae.

Begonia (§ Diploclinium) Castilloi Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 38. — Luzon (Castillo in Bur. Sci. n. 22723).

B. (§ Diplocl.) tayabensis Merr. l. c. p. 38. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 29054).

B. (§ Petermannia) apayaoensis Merr. l. c. p. 39. — Luzon (Fénix in Bur. Sci. n. 28403).

B. binuangensis Merr. l. c. p. 40. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 28813).

B. caudata Merr. l. c. p. 41. — Luzon (Fénix in Bur. Sci. n. 28414).

B. Cowellii Nash in Addisonia I (1916) p. 9. Plate V. — Cuba.

B. (§ Diploclinium) Edanoii Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 314. — Luzon (Ramos et Edaño n. 29374).

B. Homblei De Wild. in Bull. Jard. Bot. Brux. V (1915) p. 51. — Elisabethville; Shinsenda.

B. subacuto-alata De Wild. l. c. p. 52. — Lualaba.

B. polyantha Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan (Le Mans 1915) p. 17. — Kouy-Tchéou.

Berberidaceae.

Epimedium Cavaleriei Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 18 (= *Decaisnea Cavaleriei* Lévl. in herb.). — Kouy-Tchéou (Cavalerie n. 1266)

Odostemon longipes Standl. in Proceed. Biol. Soc. Washington XXXI (1918) p. 133. — Mexico (Palmer n. 103).

O. quinquefolius Standl. l. c. p. 133. — Mexico (Purpus n. 2775).

Betulaceae.

Betula lenta var. *uber* Ashe in Rhodora XX (1918) p. 64. — Virginia.

Corylus Avellana var. *viminalis* J. Henriksson in Ark. f. Bot. 1918. p. 297. — Skandinavien.

var. *praefracta* J. Henr. l. c. — Skandinavien.

var. *orbicularia* J. Henr. l. c. p. 298. — Skandinavien.

var. *cuneata* J. Henr. l. c. p. 298. — Skandinavien.

var. *bulbosa* J. Henr. l. c. p. 298. — Skandinavien.

var. *cupulifera* J. Henr. l. c. p. 298. — Skandinavien.

Bignoniaceae.

Ferdinandia Mortehani De Wild. in Bull. Jard. Bot. Brux. V (1915) p. 53. — Congo.

Tabebuia chrysea Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 50. — Venezuela (Curran et Haman n. 737. 737 A. 737 B).

Tecoma Mairei Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 20. — Yun-Nan.

Bixaceae.

Phyllocliniun bracteatum H. Lecomte in Bull. Mus. Paris 1918. p. 58. fig. 2—4. — Congo.

var. *coriaceum* H. Lec. l. c. p. 61. — Ogowe (Leroy n. 11).

Bombacaceae.

Bombax Tussacii Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 171 (= *P. heptaphyllum* Tuss.). — Haiti.

Waltheria subcordata Standl. in Contr. U. S. Nat. Herb. Washington XVIII (1916) p. 117. — Colombia (Herbert H. Smith n. 493).

W. virgata Ewart et Cookson in Ewart et Davies, Flora of the Northern Territory, Melbourne 1917. p. 190. Pl. XIX. — North Australia (C. F. Hill n. 413).

Borraginaceae.

Anchusa Aucheri DC. var. *sefidiana* Pau in Trab. Mus. Nac. Ciene. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 28. — Persia.

Borago Trabutii Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord LX (1918) p. 182. — Marokko.

Cryptantha echinosepala Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 57. — Lower California (Orcutt n. 15, Palmer n. 242. 26).

C. quentinensis Macbr. l. c. p. 58. — Lower California (Palmer n. 695).

C. barbigera (Gray) Greene var. *Fergusonae* Macbr. l. c. p. 59. — California (Margaret C. Ferguson n. 42).

C. intermedia (Gray) Greene var. *Johnstonii* Macbr. l. c. p. 59. — California (J. M. Johnston n. 1938).

Cynoglossum seravschanicum (B. Fedtsch.) M. Pop. in Bodenkundl. u. Pflanzengeogr. Beobacht. u. Unters. i. Flussgeb. d. Amu-Darja u. Syr-Darja II (Moskau 1916) p. 64. — Turkestan.

Echinospermum ceraphorum M. Pop. in Bodenkundl. und Pflanzengeogr. Beobacht. u. Unters. i. Flussgeb. d. Amu-Darja u. Syr-Darja II (Moskau 1916) p. 67. Tab. XVII. — Turkestan.

Echium connatum Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 22. Fig. — Yun-Nan.

Ehretia breviflora De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 62. — Congo.

Krynitzkia pustulata Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 96 (= *Oreocarya affinis* Greene, non *Krinitzkia affinis* Gray). — Montana (Tweedy n. 1172).

Mertensia bella Piper in Proceed. Biol. Soc. Washington XXXI (1918) p. 76. — Oregon (Peck n. 5811).

M. disperma Wats. var. *latifolia* (Rydb.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 26 (= *Acrolasia latifolia* Rydb. = *M. latifolia* [Rydb.] A. Nels.). — Colorado (Cowen n. 249, Hall et Harbour n. 571 in part); Utah; Nevada (Heller n. 10870, 10483); California (Heller n. 6865, Bolander n. 4863, Lemmon n. 1207); Oregon (Leiberg n. 2358, 2272).

var. *compacta* (A. Nels.) Macbr. l. c. p. 26 (= *M. compacta* A. Nels. [= *Acrolasia compacta* [A. Nels.] Rydb.). — Idaho (Nelson et Macbride n. 1248); Wyoming (A. Nelson n. 2454, A. Nelsón et E. Nelson n. 6013, A. Nelson n. 8552).

M. congesta T. et G. var. *Davidsoniana* (Abrams) Macbr. l. c. p. 28 (= *Acrolasia Davidsoniana* Abrams = *Mertensia Davidsoniana* Abrams). — Southwestern California (Davidson n. 1010, Hall n. 1228, J. M. Johnston n. 2059, Abrams et Mc Gregor n. 622).

Mertensia oblongifolia (Nutt.) G. Don var. *nimbata* Macbr. l. c. N. S. LIII (1918) p. 18. — Montana (Camilla Gottschalck).

Myosotis cinerascens Petrie in Transact. and Proceed. New Zeal. Inst. L (1917) 1918. p. 207. — New Zealand.

M. saxatilis Petrie l. c. p. 208. — New Zealand.

M. diversifolia Petrie l. c. p. 208. — New Zealand.

M. tenericaulis Petrie l. c. p. 209. — New Zealand.

M. macrantha Hook. f. var. *westlandica* Petrie l. c. p. 210. — New Zealand.

M. scorpioides (L.) Hill *α. vulgaris* (DC.) Hay. Fl. Steierm. II (1911) p. 93 (= *M. palustris* var. *vulgaris* DC. = *M. palustris* Wettst.). — Steiermark.

M. arvensis (L.) Hill *β. annua* Hay. l. c. p. 95. — Steiermark.

Onosma albicaule M. Pop. in Bodenkundl. u. Pflanzengeogr. Beobacht. u. Unters. i. Flussgeb. d. Amu-Darja u. Syr-Darja II (Moskau 1916) p. 69. Tab. XVIII. — Buchara.

O. (§ Haplotricha) Liwanowi M. Pop. l. c. p. 70. Tab. XIX. — Turkestan.

O. (§ Asterotricha) macrorhizum M. Pop. l. c. p. 71. Tab. XX. — Turkestan.

Paracaryum (§ Mattiastrum) Emiri M. Pop. in Bodenkundl. u. Pflanzengeogr. Beobacht. u. Unters. i. Flussgeb. Amu-Darja u. Syr-Darja II (Moskau 1916) p. 66. Abb. 16. — Turkestan.

Trigonotis coreana Nak. in Tokyo Bot. Mag. XXXI (1917) p. 218. — Quelpaert, Corea (Kamarov n. 1320); Manshuria Rossica (Komarov n. 1320).

Brunelliaceae.

Bruniaceae.

Burseraceae.

Canarium (§ Choriandra) microphyllum Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 304. — Catanduanes (Ramos n. 30351).

Santiria elliptifolia Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 305. — Luzon (Alambra n. 27097).

Buxaceae.

Pachysandra Mairei Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 97. Fig. 23. — Yun-Nan.

Cactaceae.

Cereus (§ Triangulares) venditus O. Pauls. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 235. — Insula St. Jan.

Stenocereus Thurberi (Engelm.) Riccob. in Boll. Soc. Ortic. Mut. Soccors. Palermo XVII (1919) p. 48 (= *Cereus Thurberi* Engelm. = *Pachycereus Thurberi* Beyer = *Cereus Thurberi* K. Schum.). — Sonora e Nord del Messico.

Callitrichaceae.

Calycanthaceae.

Calyceraceae.

Campanulaceae.

Asyneuma amplexicaule (Willd.) Hand.-Maz. var. *rigidum* (Willd.) Hand.-Maz. in Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien XXVII (1913) p. 431 (= *Podanthum lanceolatum* [Willd.] Boiss. var. *rigidum* [Willd.] Boiss.) — Mesopotamien (Handel-Mazzetti n. 2499).

A. lobelioides (Willd.) Hand.-Maz. l. c. p. 431 (= *Podanthum lobelioides* [Willd.] Boiss.). — Mesopotamien (Handel-Mazzetti n. 2120. 2332).

Campanula bononiensis L. *β. Tauscheri* (Kern.) Hay. Fl. Steierm. II (1912) p. 447 (= *C. Tauscheri* A. Kern.). — Steiermark.

C. cochleariifolia Lam. *β. tenella* (Jord.) Hay. l. c. p. 450 (= *C. tenella* Jord. = *C. pusilla* f. *tenella* Hay. Sched.). — Steiermark.

γ. Hoppeana (Rupr.) Hay. l. c. p. 451 (= *C. pusilla* c. *Hoppeana* Rupr.) — Steiermark.

δ. Hauryi (Sch. N. K.) Hay. l. c. p. 451 (= *C. Hauryi* Sch. N. K. = *C. pusilla δ. Hauryi* Hay. Sched.). — Steiermark.

C. rotundifolia L. *β. linearifolia* (Dum.) Hay. l. c. p. 452 (= *C. diversifolia γ. linearifolia* Dum.). — Steiermark.

C. Scheuchzeri Vill. subsp. A. *Witasekiana* (Vierh.) Hay. l. c. p. 454 (= *C. Witasekiana* Vierh. = *C. Scheuchzeri γ. Schleicheri* Beck ob *C. Schleicheri* Sut.?). — Steiermark.

C. Beckiana Hay. l. c. p. 455 (= *C. rotundifolia β. maior* Neilr. = *C. rotundifolia δ. multiflora* Neilr. = *C. pseudolanceolata* Beck, non Pantos. = *C. Hostii* Host). — Steiermark.

C. (§ Saxicola) hystricula Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 37. — Persia.

C. violifolia Pau l. c. p. 38. — Persia.

C. (§ Rotundifoliae) pseudostenocodon Lacaita in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 22. — Italia.

C. Spruneriana Hmpe. var. *lepidota* Turrill in Kew Bull. 1918. p. 306. — Macedonia (Harris n. 358, Turrill n. 432a).

Campanumaea violifolia Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 24. — Yun-Nan.

Codonopsis accrescenticalyx Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 24. — Yun-Nan.

C. graminifolia Lévl. l. c. p. 24. — Yun-Nan.

C. Mairei Lévl. l. c. p. 24. — Yun-Nan.

Cyananthus Mairei Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 25. — Yun-Nan.

Cyphia Rogersii S. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 9. — Transvaal (Rogers n. 18212).

Phyllocharis Diels gen. nov. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917) p. 122.

Phyllocharis ist eine neue Gattung der *Lobelioideae*, die *Lobelia* am nächsten steht, sich davon aber unterscheidet durch ihre epiphyllen Blüten, die eigentümliche Förderung der hinteren Kronabschnitte und die unbehaarten Antherenscheitel.

Ph. Schlechteri Diels l. c. p. 124. Fig. 1 A—K. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 18620).

Ph. oblongifolia Diels l. c. p. 124. Fig. 1 L—N. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 17445).

Phyteuma confusum Kern. × *globularifolium* Hay. × *Ph. Obornyanum* Hay. Fl. Steierm. II (1912) p. 468 (= *Ph. paucifolium* × *globularifolium* R. Schulz). — Steiermark.

Ph. Sieberi Spr. f. *pygmaea* Bolz. in Bull. Soc. Bot. Ital. 1918. p. 12. — Italia.

Wahlenbergia gracillima S. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 9. — Transvaal (Rogers n. 2684).

W. Guthriei L. Bolus in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 193. — Cape Province (J. Muir n. 1330, F. Guthrie n. 4340, H. Bolus n. 8666).

Canellaceae.

Warburgia Breyeri Pott in Ann. Transvaal Mus. VI (1918) p. 60. Fig. 1—2.

Capparidaceae.

Capparis longipes Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 12. — Luzon (Ramos in Bur. Sci. n. 26980).

C. ilocana Merr. l. c. p. 13. — Luzon (Ramos in Bur. Sci. n. 27120).

Cleome Gordjagini M. Pop. in Bodenkundl. u. Pflanzengeogr. Beobacht. u. Unters. i. Flussgeb. d. Amu-Darja u. Syr-Darja II (Moskau 1916) p. 51. — Turkestan.

C. tomentella M. Pop. l. c. p. 52. — Turkestan.

C. Lipskyi M. Pop. l. c. p. 54. — Turkestan.

C. Noëana Boiss. *α. genuina* Bornm. l. c. p. 56. — Turkestan.

β. hispida Rgl. et Schmalh. f. *acutifolia* Bornm. l. c. p. 56. — Turkestan.

γ. Persepolitana Bornm. l. c. p. 56 (= *C. Persepolitana* Bornm.). — Turkestan.

Caprifoliaceae.

Abelia coreana Nakai in Tokyo Bot. Mag. XXXII (1918) p. 108. — Hamgyoeng borealis.

A. insularis Nakai l. c. p. 109. — Insula Dagelet.

Abelia Mairei Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 26. — Yun-Nan.

Lonicera alpigena L. c. *macrophylla* Arc. subf. *pubescens* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 367. — Italia, Doia Baltea.

L. edulis (non Turcz.) Nakai, Veget. Diamond Mountains 1918. p. 185. n. 609. — Diamond Mountains.

L. Chamissoi (non Bge.) Nakai l. c. p. 185. n. 605. — Diamond Mountains.

L. hispida (non Pallas) Nakai, Veget. Mount Waigalbon in Chōsen-ihō extra ed. 1916. p. 72. — Corea septentrionalis.

Sambucus racemosa L. f. *chrysocarpa* Eames et Godfrey in Rhodora XVIII (1916) p. 239. — Connecticut (E. H. Eames et C. C. Godfrey n. 8795)

Viburnum affine Bush var. *affine* (Bush) Blake in Rhodora XX (1918) p. 14. (= *V. affine* Bush = *V. pubescens* var. *affine* [Bush] Rehder). Ontario, Illinois, Minnesota, Missouri.

var. *hypomalacum* Blake l. c. p. 14. — Vermont.

V. pubescens (Ait.) Pursh var. *Canbyi* (Rehder) Blake l. c. p. 15 (= *V. venosum* Britt. var. *Canbyi* Rehder).

var. *longifolium* (Dippel) Blake l. c. p. 15 (= *V. dentatum* var. *longifolium* Dippel = *V. longifolium* Zabel = *V. venosum* var. *longifolium* [Dippel] Rehder).

V. botryoideum Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 28. — Yun-Nan.

V. Mairei Lévl. l. c. p. 28. — Yun-Nan.

V. (§ Opulus) koreanum Nakai, Veget. Mount Waigalbon in Chōsen-ihō extra ed. 1916. p. 72. — Corea septentrionalis.

V. (§ Opulus) pubinerve Bl. f. *puberulum* (Kom.) Nakai in Tokyo Bot. Mag. XXXIII (1918) p. 212 (= *V. Sargentii* Koehne = *V. Sargentii* f. *puberula* Kom. = *V. Opulus* [non L.] Shiras.). — Corea australis et borealis.

forma *calvescens* (Rehd.) Nakai l. c. p. 213 (= *V. Sargentii* f. *calvescens* Rehd. = *V. Sargentii* f. *glabra* Kom.). — Corea media et boreali-occidentalis.

forma *lutescens* Nakai l. c. p. 213 (= *V. Opulus* f. *sterile* [non Dipp.] Palib. = *V. Opulus* var. *Sargentii* f. *sterile* Nakai). — Corea media.

forma *hydrangeoides* Nakai l. c. p. 213. — Patria ignota, in Corea colitur.

Caricaceae.

Caryocaryaceae.

Caryophyllaceae.

Arenaria lateriflora L. var. *typica* (Regel) St. John in Rhodora XIX (1917) p. 260 (= *Möhringia lateriflora* [L.] Fenzl var. *typica* Regel). — Labrador (Fernald et Wiegand n. 3347); Newfoundland (Fernald et Wiegand n. 3346); Quebec (St. John n. 1869) etc.

var. *angustifolia* (Regel) St. John l. c. p. 262 (= *Möhringia lateriflora* (L.) Fenzl *δ. angustifolia* Regel). — Alberta (Barber n. 191); Saskatchewan (C. G. S. n 10101); Manitoba; Montana (Elrod n. 154); Utah; Quebec (C. B. Robinson n. 663); Maine (Fernald n. 1754); Massachusetts (Murdoch n. 1312).

var. *Taylorae* St. John l. c. p. 262. — North West Territories (Miss E. Taylor n. 27).

var. *tenuicaulis* Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 51. — Montana.

Cerastium tigrinum Vill. f. *tetraginum* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 328. — Dora Baltea.

Dianthus paniculatus Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Nr. 14 (1918) p. 9. Lam. I. — Persia et Mesopotamia.

D. fimbriatus M. B. var. *laevissimus* Pau l. c. p. 10. — Persia et Mesopotamia.

Gypsophila (§ Pseudacanthophyllum) Popowi G. Preobr. in Bodenkundl. u. Pflanzengeogr. Beobacht. u. Unters. i Flussgeb d. Amu-Darja u. Syr-Darja II (Moskau 1916) p. 47. — Buchara.

Hellosperma quadrifidum (L.) Griseb. var. *genuinum* Cavill. mss. in Ann. Cons. et Jard. bot. Genève XX (1918) p. 229 (= *Silene quadrifida* var. *genuina* Cavill.). — Berner Oberland.

Lychnis flos cuculi L. lusus *viridiflora* Erdner in Ber. Nat. Ver. Schwaben u. Neuburg XLI (1913) p. 155 — Bayr.-Schwaben.

Minuartia Escalerae Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Sér. Bot. Nr. 14 (1918) p. 9. — Persia et Mesopotamia.

Moehringia ciliata (Scop.) Dalla Torre var. *typica* Briq. et Cavill. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève XX (1918) p. 229 (= *M. polygonoides* var. *typica* Beck = *M. ciliata* var. *polygonoides* Schinz et Kell.). — Berner Oberland.

var. *puberula* Dalla Torre f. *sphagnoides* Briq. et Cavill. l. c. p. 230 (= *Arenaria polygonoides* var. *nana* Gaud. = *Sabulina sphagnoides* Froel. = *Moehringia sphagnoides* Rchb. = *M. polygonoides* f. *sphagnoides* Hausm. = *M. polygonoidea* var. *nana* Car. et St.-Lag. = *M. ciliata* var. *nana* Gürke = *M. polygonoides* var. *sphagnoides* Schinz et Kell.). — Berner Oberland.

Sagina ciliata Fries f. *insularis* Ronniger in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXVIII (1918) p. (233). — Korsika.

Silene Boryi Boiss. var. *penyalarensis* Pau in Bolet. Soc. Aragon. Cienc. nat. XI (1912) p. 41. — Madrid.

S. conica L. b. *uniflora* Bolzon in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 329. — Dora Baltea.

S. flaccida Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 11. — Persia.

S. Boryi Boiss. var. *sefidiana* Pau l. c. p. 11. — Persia.

S. conoidea L. var. *Bazuftiana* Pau l. c. p. 11. — Persia.

S. Harrisii Turrill in Kew Bull. 1918. p. 267. — Macedonia (Harris n. 164, Turrill n. 103).

S. platyphylla Franch. f. *hirsuta* Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 31. — Yun-Nan.

S. tenerrima M. Pop. in Bodenkundl. u. Pflanzengeogr. Beobacht. u. Unters. i. Flussgebiet Amu-Darja u. Syr-Darja II (Moskau 1916) p. 40. — In montibus Samarkandicis.

S. hissarica M. Pop. l. c. p. 42. — Turkestan.

S. bucharica M. Pop. l. c. p. 43. — Turkestan.

β. rigida M. Pop. l. c. p. 43. — Turkestan.

S. (§ Sclerocalycinae) obtusedentata B. Fedtsch. et M. Pop. l. c. p. 44 (= *S. pskemensis* B. Fedtsch. in herb.). — Turkestan, Prov. Ferghana.

S. pugionifolia M. Pop. l. c. p. 46. — In montibus Tjan-Schan.

Tunica Saxifraga Scop. var. *intermedia* Giraudias in Bull. Ass. Pyren. XXI (1911) p. 4; siehe auch Fedde, Rep. XV (1919) p. 438. — Süd-Frankreich.

Vaccaria brachycalyx Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 10. — Persia et Mesopotamia.

Casuarinaceae.

Celastraceae.

Celastrus yunnanensis Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 32. — Yun-Nan.

Euonymus provicarii Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 34. — Yun-Nan.

Maytenus Curranii Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 35. — Venezuela (Curran et Haman n. 529 et 529 A).

Microtropis philippinensis Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 306. — Catanduanes (Ramos n. 30580).

Myginda oxyphylla Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 60. — Oaxaca (Conzatti, Reko et Makrinius n. 3107).

Schaefferia argentinensis Speg. in Physis III (1917) p. 345. — Argentina.

Sch. uruguayensis Speg. l. c. p. 346. — Uruguay.

Ceratophyllaceae.

Chenopodiaceae.

Anabasis ramosissima Minkw. in Bull. Jard. imp. Bot. Pierre le Grand XIV (Petersburg 1914) p. 32. — Turkestan.

Arthrocnemum leiostachyum (Benth.) Ove Pauls. in Dansk Bot. Arkiv, Bd. II. Nr. 8 (1918) p. 61. Pl. V. Fig. 2 (= *Salicornia leiostachya* Benth.). — West Australia, Port Hedland (Ostenfeld n. 1144).

A. Benthami Ove Pauls. l. c. p. 62. Pl. VI. Fig. 2. — West Australia, Point Samson (Ostenfeld n. 1143); Port Hedland (Ostenfeld n. 1144, Diels n. 3739).

A. (?) *pruinosum* Ove Pauls. l. c. p. 63. Pl. VI. Fig. 3. — West Australia, Carnarvon (Ostenfeld n. 349).

A. brachystachyum Ove Pauls. l. c. p. 64. Textfig. 26. Pl. VI. Fig. 4. — West Australia, Carnarvon (Ostenfeld n. 352).

A. subterminale (Parish) Standl. in Journ. Washingt. Acad. Sci. IV (1914) p. 399 (= *Salicornia ambigua* S. Wats., non Michx. = *S. subterminalis* Parish). — Santa Catalina Island (Millsp. n. 4610. 4611, Nuttall n. 223. 802. 1160).

Atriplex crassipes Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLII (1918) p. 171. tab. XVI. — South Australia.

A. campanulatum Benth. var. *adnatum* Black l. c. p. 172. — South Australia.

A. expansa Wats. var. *trinervata* (Jeps.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 9 (= *A. trinervata* Jeps.).

A. obovata Moq. var. *tuberata* Macbr. l. c. p. 11. — Texas (Havard n. 103).

A. Gardneri (Moq.) D. Dietr. var. *tridentata* (Kuntze) Macbr. l. c. p. 11 (= *A. tridentata* Ktze. = *A. pabularis* A. Nels.).

A. dioica (Nutt.) Macbr. l. c. p. 11 (= *Kochia dioica* Nutt. = *Endolepis dioica* [Nutt.] Standl.).

A. Covillei (Standl.) Macbr. l. c. p. 11 (= *Endolepis Covillei* Standl.).

A spinifera Macbr l. c. p. 11. — California (Eastwood n. 3269).

A. fera (L.) Macbr. l. c. p. 12 (= *Spinacia fera* L. = *Obione fera* [L.] Moq.).

A. oestophora Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 32. — Venezuela (Curran et Hazan n. 451).

A. sarcocarpus Dinter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 345. — D.-SW.-Afrika (Dinter n. 1066).

A. crassipes Black in Trans. a. Proc. R. Soc. S. Austr. XLII (1918) p. 171. Pl. XVI. — Süd-Australien.

Bassia inchoata Black in Trans. a. Proc. R. Soc. S. Austr. XXXVIII (1914) p. 463. pl. XXXVIII. — Süd-Australien.

× *Chenopodium leptophylliforme* (*Ch. album* × *leptophyllum*) Aellen in Fedde Rep. XV (1918) p. 177 (Rep. Europ. I. p. 257). — Elsass, Basel. var. *glabrum* Aellen l. c. p. 177. — Basel.

× *Ch. pseudoleptophyllum* (*Ch. hircinum* × *leptophyllum*) Aellen l. c. p. 178 (258). — Solothurn.

× *Ch. Binzianum* Aellen et Thellung var. *obtusum* (*Ch. Berlandieri* × *leptophyllum* var. *oblongifolium*) Aellen l. c. p. 178 (258). — Basel.

× *Ch. basileense* (*Ch.* [*hircinum* × *striatum*] × *album* = *Ch. Haywardiae* × *album*) Aellen l. c. p. 179 (259). — Basel.

Ch. Mairei Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan. Le Mans 1915. p. 35. — Yun-Nan.

Corispermum orientale Lam. var. *emarginatum* (Rydb.) Macbr. l. c. p. 13 (= *Coriospermum emarginatum* Rydb.).

Dondia taxifolia Standl. in North Amer. Fl. XXI (1916) p. 91 (= *Suaeda Torreyana* S. Wats. = *Dondia californica* Abrams). — Santa Catalina Island (Pendleton n. 1423, Macbride et Payson n. 865, Nuttall n. 805. 225).

Enchylaena tamariscina (Lindley) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 12 (= *Suaeda tamariscina* Lindl. = *E. microphylla* Moq. = *Kochia microphylla* [Moq.] F. v. Muell.).

Halogeton souda (Loefl.) Macbr. l. c. p. 13 (= *Salsola souda* Loefl. = *S. sativa* L. = *Halogeton sativus* [L.] Moq.).

Kochia coronata Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLI (1917) p. 43. Pl. IX. — South Australia, New South Wales.

K. Ostenfeldii Ove Pauls. in Dansk Botanisk Arkiv Bd. II. Nr. 8 (1918) p. 60. Fig. 21. 22. — West Australia, Kalgoorlie (n. 324. 326).

Salsola chiwensis Sprügin et Popow in Bodenunters. in den Bassins von Syr-Darja und Amu-Darja (Moskau 1915) Sonderdr. p. 4 (= *Haloxylon chiwense* Sprüg. et Popow = *Arthrophytum chiwense* Sprüg. et Popow.). — Turkestan, Chiwa.

S. Korshinskyi Drobow in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. Petrograd XVI (1916) p. 142. tab. XVI. fig. 2. — Prov. Fergana (Turkestan).

Suaeda nigra (Raf.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 50 (= *Chenopodium nigrum* Raf. = *C. maritimum* Torr., non (L.) Dumort. = *Suaeda diffusa* Wats. = *Dondia nigra* [Raf.] Standl.)

Chlaenaceae.

Chloranthaceae.

Cistaceae.

Helianthemum (§ Eriocarpon) Bergevinii Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord IX (1918) p. 176. — Nord-Afrika.

H. Chamaecistus Mill. c. *bicolor* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 331. — Dora Baltea.

H. dumosum (Bicknell) Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 60 (= *Crocanthemum dumosum* Bicknell).

Hudsonia ericoides L. f. *leucantha* Fernald l. c. p. 76. — Prince Edward Island (Fernald et St. John n. 241).

Clethraceae.

Clethra Ledermannii Schltr. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 194 ist = *C. papuana* Schltr. l. c. LII (1915) p. 220.

C. pachyphylla Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 103. — Brit.-N.-Borneo (Clemens n. 10692).

C. Clementis Merr. l. c. p. 104. — Brit.-N.-Borneo (Clemens n. 9859. 9826. 11148).

Cochlospermaceae.

Combretaceae.

Terminalia Mairei Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 35. — Yun-Nan.

Compositae.

Achillea micrantha M. B. var. *triangularis* Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 39. — Persia.

A. Millefolium L. var. *magna* (L.) Kryl. in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. de Russie XVII (Petrograd 1918) p. 136. — Kansk.

Actinea depressa (T. et G.) Ktze. var. *pygmaea* (Gray) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 42 (= *Actinella depressa* T. et G. var. *pygmaea* Gray = *Tetraneuris depressa* [Gray]) Woot. et Standl.).

A. acaulis (Pursh) Spreng. var. *lanata* (Nutt.) Macbr. l. c. p. 42 (= *Actinella lanata* Nutt. = *Tetraneuris lanigera* Daniels = *A. lanigera* Daniels).

forma *caespitosa* (A. Nels.) Macbr. l. c. p. 42 (= *Tetraneuris acaulis* (Pursh) Greene var. *caespitosa* A. Nels. = *T. brevifolia* Greene).

forma *arizonica* (Greene) Macbr. l. c. p. 42 (= *Tetraneuris arizonica* Greene).

var. *simplex* (A. Nels.) Macbr. l. c. p. 43 (= *Tetraneuris simplex* A. Nels. = *Actinella simplex* A. Nels. = *Tetraneuris epunctata* A. Nels. = *T. glabriuscula* Rydb. = *Actinella acaulis* [Pursh] Nutt. var. *glabra* [Nutt.] Gray

Actinea Torreyana (Nutt.) Macbr. l. c. p. 44 (= *Actinella Torreyana* Nutt. = *Tetraneuris Torreyana* [Nutt.] Greene).

Adenostyles glabra (Mitt.) DC. var. *calcarea* (Brügg. pro spec.) Braun-Blanquet et Thellung (1910) in Jahrb. Naturf. Ges. Graubünden, N. F. LVIII (1918) p. 95 (= *A. crassifolia* Kerner).

A. glabra DC. f. *microphylla* Bolz. in Bull. Soc. Bot. Ital. 1918. p. 12. — Italia.

Ainsliaea Hayatae Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1915. p. 36 (= *A. elegans* Hayata).

A. Mairei Lévl. in Mondo des Plantes 1916. p. 31. — Yun-Nan.

Andryala Ducellieri Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord. IX (1918) p. 120. — Nord-Afrika

Antennaria cana (Fernald et Wiegand) Fernald in Rhodora XVIII (1916) p. 236 (= *A. alpina* var. *cana* Fernald et Wiegand). — Newfoundland (Fernald et Wiegand n. 4139. 4141).

A. Sornborgeri Fernald l. c. p. 237. — Labrador (Sornborger n. 156).

A. alpina (L.) Gaertn. var. *ungavensis* Fernald l. c. p. 238. — Ungava (Spreadborough n. 44442).

Anthemis (*Cota*) *zyghia* Woronow in Bull. Musée du Caucase XI (Tiflis 1917) p. 19. (Sonderdr.). — Abchasia.

Aphanostephus Kidderi Bake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 23. Tai l Fig. 1—7. — (N. T. Kidder).

A. skirrhobasis (DC.) Trel. var. *Hallii* (Gray) Blake l. c. p. 24 (= *A. arkansanus* (DC.] Gray var. *Hallii* Gray).

A. subgen. **Pappophanus** Blake l. c. p. 24. — Type *A. Kidderi* Blake.

A. subgen. **Euphanostephus** Blake l. c. p. 24. — Type *A. ramosissimus* DC.

Aplopappus Andersonii (Rydb.) Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 100 (= *Stenotus Andersonii* Rydb.). — Montana.

A. integrifolius var. *pumilus* (Rydb.) Blankinsh. l. c. p. 100 (= *Pyrrocoma integrifolia* var. *pumila* Rydb. = *P. Howellii* Rydb.). — Montana.

A. rigidus (Rydb.) Blankinsh. l. c. p. 100 (= *Pyrrocoma rigida* Rydb.). — Montana.

Arctotis karasmontana Dinter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 340. — D.-SW.-Afrika (Dinter n. 3237).

Artemisia (*§ Dracunculus*) *Dimoana* M. Pop. in Bodenkundl. u. Pflanzengeogr. Beobacht. u. Unters. i. Flussgeb. d. Amu-Darja u. Syr-Darja II (Moskau 1916) p. 75. Tab. XXIIa—c. — Chiwa.

A. Knorringiana Krasch. in Bull. Jard. imp. bot. Pierre le Grand (Petersburg 1914) p. 458. 2 Taf. — Turkestan.

A. laciniata Willd. f. *tomentosa* Kryl. in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. de Russie XVII (Petrograd 1918) p. 138. — Kansk.

A. rupestris L. f. *salsuginea* Kryl. l. c. p. 139. — Kansk.

A (*§ Dracunculus*) *scopariaeformis* Sprügin et Popow in Bodenunters. i. d. Bassins v. Syr-Darja u. Amu-Darja (Moskau 1915, Sonderdr. p. 6. — Turkestan.

Aspilia laxa (DC.) Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIV (1918) p. 187 (= *Viguiera laxa* [DC.] Baker = *Leighia laxa* DC.).

A. noneaefolia (DC.) Blake l. c. p. 188 (= *Viguiera noneaefolia* (DC.) Baker = *Leighia noneaefolia* DC.).

A. platyphylla (Baker) Blake l. c. p. 188 (= *Viguiera platyphylla* Baker).

Aster altaicus Willd. var. *typicus* Kryl. in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. de Russie XVII (Petrograd 1918) p. 133 (= *Calimeris altaica* Nees). — Kansk.

A. alpinus L. subsp. A. *breyninus* (Beck) Hay., Fl. Steierm. II (1913) p. 492 (= *A. alpinus α. breyninus* Beck). — Steiermark.

subsp. B. *dolomiticus* (Beck) Hay. l. c. p. 492 (= *A. alpinus β. dolomiticus* Beck). — Steiermark.

A. sect. 5. **Bellidiastrum** (Cass.) Hay. l. c. p. 493 (= *Bellidiastrum* Cass. = *A.* sect. *Alpigena* O. Hoffm.). — Steiermark.

A. leptoclada (Gray) Ktze. var. *Joesiana* (Greene) Macbr. l. c. p. 44 (= *Tetraneuris Joesiana* Greene = *T. intermedia* Greene = *T. pilosa* Greene = *T. arizonica* Rydb. in large part not Greene),

A. cordifolius L. var. *racemiflorus* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 155. — Prince Edward Island (Fernald, Long et St. John n. 8135).

Aster deserticola Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVII (1981) p. 36. — California (Mary F. Spencer n. 629).

Bahia integrifolia (Gray) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 39 (= *Schkuhria integrifolia* Gray = *Bahia nudicaulis* Gray = *Platyschkuhria integrifolia* [Gray] Rydb.).

Basedowia E. Pritzel in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI (1918) p. 332. tab. XII; Fedde, Rep. XV (1918) p. 360.

Affinitate solummodo cum *Cassinia* conjunctum; ab ea differt floribus exterioribus femineis corollae ac pappi omnino destitutis, involucri squamis minoribus, paleis exterioribus carinatis, interioribus flores centrales annulatim cingentibus. Ab *Helichryso*, cuius nonnullis speciebus similis, paleis longe distat.

B. helichrysoides E. Pritzel l. c. p. 332; l. c. p. 360. — Mittel-Australien (Basedow n. 178).

Berkheya membranifolia (DC.) Hubb. in Rhodora XVIII (1916) p. 159 (= *Stobaea membranifolia* DC.).

B. Radula (Harv.) Hubb. l. c. p. 159 (= *Stobaea Radula* Harv.).

Bidens Eatoni var. *kennebecensis* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 76. — Maine (Fernald et Long n. 14822. 14824).

B. heterodoxa (Fernald) Fernald et St. John var. *monardaefolia* St. John in Rhodora XIX (1917) p. 259. — Connecticut.

var. *agnostica* St. John l. c. p. 259. — Connecticut.

B. hyperborea Greene var. *colpophila* (Fernald et St. John) Fernald in Rhodora XX (1918) p. 149 (= *B. colpophila* Fernald et St. John). — Maine (Fernald et Long n. 14829. 14830. 14831. 14832, Gray n. 296, Fernald et Long n. 14833. 14834. 14826. 2248. 2249, R. A. Ware n. 4230); Massachusetts.

var. *cathancensis* Fernald l. c. p. 149. — Maine (Fernald et Long n. 14825. 14927. 14828, Gray n. 295).

var. *gaspensis* Fernald l. c. p. 150. — Gaspé Peninsula, Quebec.

Brachycome tesquorum Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XL (1916) p. 75. Tab. VIII. — South Australia.

Buphthalmum L. sect. 1. **Eubuphthalmum** Hay. Fl. Steierm. II (1913) p. 511. — Steiermark.

B. sect. 2. **Telekia** (Baumg.) Hay. l. c. p. 511 (= *Telekia* Baumg. = *B.* sect. *Telekia* Reichenb.). — Steiermark.

Calea wedelioides (Baker) Blake in Contrib. Gray. Herb. Harv. Univ. N. S. LIV (1918) p. 189 (= *Viguiera wedelioides* Baker). — Brazil.

×*Carduus acanthoides* × *Personata* Hay. *C. Conrathii* Hay. Fl. Steierm. II (1913) p. 591 (= *C. Conrathii* [*acanthoides* × *personatus* Hay.]). — Steiermark.

C. acanthoides L. b. *praticolus* Hay. l. c. p. 592. — Steiermark.

×*C. glaucus* × *Personata* Hay. *C. Weizensis* Hay. l. c. p. 593. — Steiermark.

×*C. defloratus* subsp. *crassifolius* × *Personata* Hay. subsp. *viridis* Hay. *C. Rechingeri* Hay. l. c. p. 595 (= *C. Rechingeri* Hay. = *C. acanthoides* × *viridis* Hay.). — Steiermark.

C. defloratus L. subsp. A. *crassifolius* (Willd.) Hay. l. c. p. 596 (= *C. crassifolius* Willd. = *C. summanus* Pollini = *C. defloratus* L. = *C. defloratus* β. *typicus* Beck = *C. defloratus* var. *summanus* DC.). — Steiermark.

subsp. B. *viridis* (Kern.) Hay. l. c. p. 596 (= *C. viridis* A. Kern. = *C. defloratus* γ. *viridis* Beck = *C. cirsioides* var. b. Vill. = *C. defloratus* var. *cirsioides* DC.). — Steiermark.

C. nutans L. var. *ortholepis* Bornm. in Leih. Bot. Centrbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 189. Taf. I, 1. — Oberfranken.

Cassinia albida (T. Kirk) Cockayne in Transact. and Proceed. New Zeal. Inst. L (1917) 1918. p. 168. — New Zealand.

Celmisia lanigera Petrie in Transact. New Zeal. Inst. XLVIII (1915) 1916 p. 187. — New Zealand.

C. Thomsoni Cheesem. l. c. p. 211. — New Zealand.

Centaurea collina L. var. *Gouani* Lacait. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 100 (= *C. centauroides* Gouan = *C. centauroides* L. = *C. salonitana* Vis.). — Italia.

C. Jacea L. subsp. II. *bracteata* (Scop. pro spec.) v. Hayek in Verh. Zool. Bot. Ges. LXVIII (1918) p. 203. — Südl. Alpen von Tirol, Schweiz und Italien.

subsp. IV. *Haynaldii* (Borbas nom. sol.) v. Hayek l. c. p. 204.

var. *ulica* v. Hayek l. c. p. 204. — Julische Alpen.

var. *croatica* v. Hayek l. c. p. 204. — Süd-Kroatien.

subsp. *eu-Jacea* Gugler subv. *vulgata* Gugler f. *jungens* (Gugler pro subsp.) v. Hayek l. c. p. 205.

subvar. *paludosa* v. Hayek l. c. p. 206.

subsp. *oxylepis* (Wimm. et Grab. pro subvar.) v. Hayek l. c. p. 207 (= *C. oxylepis* Hayek = *C. Jacea* var. *pratensis* Fick = *C. indurata* Gugler = *C. Jacea* × *indurata* [*C. Wagneri*] Gugler). — Schlesien, Nordmähren, Nordost-Böhmen, Nordwest-Ungarn.

subvar. *Fleischeri* (Hayek pro hybridh) v. Hayek l. c. p. 207.

subsp. *Degeniana* (J. Wagner pro spec.) v. Hayek l. c. p. 207. — Banat.

C. dubia Suter subsp. *eudubia* Gugl. et Thell. f. *brevipappa* (Boiss. et Reut. spec.) v. Hayek l. c. p. 209.

var. *Candollei* (Koch sub *C. nigrescens*) v. Hayek l. c. p. 209.

subsp. II. *nigrescens* (Willd. pro spec.) v. Hayek l. c. p. 210. — Deutschland, Österreich nördlich der Alpen, Ungarn, Rumänien.

forma *praticola* (Beck sub *C. nigrescens*) v. Hayek l. c. p. 210.
forma *hedraeantha* (Beck sub *C. nigrescens*) v. Hayek l. c. p. 210.
forma *microchaetes* (Borbas sub *C. transalpina* v. Hayek l. c. p. 210.

subsp. III. *vochinensis* Bernh. f. *flosculosa* (Reichb. sub *C. vohinensis*) v. Hayek l. c. p. 210.

var. *Pseudo-Candollei* (Gugler sub *C. nigrescens* subsp. *eunigrescens* III. *rotundifolia*) v. Hayek l. c. p. 211.

subsp. IV. *smolinensis* (Hayek pro spec.) v. Hayek l. c. p. 211. — Bosnien.

C. nigra L. subsp. II. *aterrima* (Hayek pro spec.) Hayek l. c. p. 213. — Bosnien.

Centaurea musimonum Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord IX (1918) p. 180. — Marokko.

C. Triumfetti All. *α. axillaris* (Willd.) Hay. Fl. Steierm. II (1913) p. 637 (= *C. axillaris* Willd. = *C. variegata ζ. axillaris* Hay.). — Steiermark.

β. adscendens (Bartl.) Hay. l. c. p. 637 (= *C. montana β. adscendens* Bartl. = *C. variegata γ. adscendens* Hay. = *C. axillaris β. carniolica* Koch, non *C. carniolica* Host). — Steiermark.

C. Jacea L. subsp. A. *pannonica* (Heuff.) Hay. l. c. p. 642 (= *C. amara β. pannonica* Heuff. = *C. pannonica* Hay. = *C. amara* Lumn. = *C. Jacea α. angustifolia* Beck no. *C. angustifolia* Schrank = *C. Jacea* subsp. *angustifolia* I. *integra* a. *pannonica* Gugler). — Steiermark.

subsp. B. *Jacea* (L.) Hay. l. c. p. 642 (= *C. Jacea* L. = *C. jacea α. genuina* Wimm. Grab. = *C. Jacea α. genuina β. vulgaris, γ. lacera* Koch = *C. Jacea* var. *vulgaris* Coss.). — Steiermark.

Chaetanthera pulvinata (Phil.) Hauman var. *acuminati-bracteata* Hauman in Physis III (1917) p. 420. — Cordilleras de San Juan.

Chondrilla gibbirostris Sprügin et Popow in Bodenunters. in d. Bassins Syr-Darja u. Amu-Darja (Moskau 1915) Sonderdr. p. 6. — Buchara.

Chrysanthemum Leucanthemum L. *β. pallens* (Gay) b. *glabrum* subf. *gracile* Bolz. in Bull. Soc. Bot. Ital. 1918. p. 60. — Italia

Cinara baetica Pau in Bol. R. Soc. Españ. Hist. Nat. Madrid XXIII (1923) p. 245 (= *Cirsium horridum* Lag. = *C. baeticum* Spreng. = *Chamaepeuce horrida* DC. = *Cynara lamyroides* Webb. mss. = *C. alba* Boiss.)

Cirsium acanthodontum Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 28. — Oregon (J. C. Nelson n. 1503).

C. arvense Scop. *β. horridum* W. et G. f. *monocephalum* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 374. — Italia, Dora Baltea.

C. californicum Gray var. *bernardinum* (Greene) Macbr. l. c. p. 50 (= *Carduus bernardinus* Greene = *C. californicus* [Gray] Greene var. *bernardinus* [Greene] Parish).

× *C. Grandii* Lacaita in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 103 (= *C. niveum* Spreng. × *strictum* Lam.). — Italia.

C. Triumfetti Lacait. l. c. p. 104 (= *Carduus picnopolycephalus palustris* Triumf. = *Cirsium creticum* [Lam.] D'Urv.). — Italia.

C. creticum (Lam.) D'Urv. var. *Triumfetti* Lacaita l. c. p. 118 (= *Cnicus polyanthemus* Bert. excl. *Carduus polyanthemus* L. = *Cnicus pungens* S. et M. et Ten., non W.).

C. spurium Lacaita l. c. p. 119. Tab. I (= *Cirsium ferox* DC. var. *Lobelii* DC. = *C. eriophorum* Scop. var. *spurium* DC. = *C. eriophorum* Ten. = *Carduus eriophorus* Ten. et Guss. = *Cnicus eriophorus* Guss. et Ten.

= *Cnicus eriophorus* var. B. Bert. = *Cirsium Lobelii* Ten. = *C. eriophorus* var. *spurium* Fiori et var. *Lobelii* Fiori = *C. eriophorus* subsp. *Lobelii* Rouy = *C. Lobelii* Petrak).

Cirsium stabianum Lacaita l. c. p. 120. Tab. IV (= *Cnicus ferox* Ten. = *C. Lobeli* var. B. Ten. = *C. furiens* Guss., non Griseb. et Schenk = *C. Lacaiei* Petr. in litt. ined.) — Italia.

C. Huteri Hausm. b. *Ausserdorferi* Hay. Fl. Steierm. II (1913) p. 609 (= *C. Ausserdorferi* Hausm.). — Steiermark.

× *C. heterophyllum* × *pauciflorum* b. *Pilhatschii* Khek l. c. p. 609 (= *Cirsium Pilhatschii* Khek in sched.). — Steiermark.

× *C. heterophyllum* × *palustre* × *pauciflorum* Hay. *C. triebenense* Hay. l. c. p. 609. — Steiermark.

C. Scopolianum Schltz.-Bip. b. *Eugenii* Hay. l. c. p. 613. — Steiermark.

× *C. Erisithales* × *pauciflorum* c. *brachylobum* Hay. l. c. p. 613. — Steiermark.

× *C. Erisithales* × *rivulare* b. *flaviflorum* Khek l. c. p. 617. — Steiermark.

× *C. Erisithales* × *oleraceum* × *pauciflorum* Khek *C. triplex* Hay. l. c. p. 621 (= *C. Erisithales* × *oleraceum* × *pauciflorum* Khek in litt.). — Steiermark.

× *C. Erisithales* × *oleraceum* Näg. *C. Candolleanum* Näg. b. *rubriflorum* Khek (= *C. Erisithales* f. *rubrum* × *oleraceum*). — Steiermark.

× *C. pauciflorum* × *spinosissimum* Hay. *C. Stroblii* Hay. l. c. p. 627 (= *C. Stroblii* [*pauciflorum* × *spinosissimum*] Hay. = *C. Cervini* [*spinosissimum* × *heterophyllum*) Strobl = *C. benacense* [*spinosissimo* × *carnioli-cum*] Strobl.). — Steiermark.

C. praeteriens Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 19. — California (Congdon n. 6).

C. Nelsoni (Pammel) Macbr. l. c. p. 21 (= *Cnicus Nelsoni* Pammel = *Carduus Nelsonii* Pammel).

C. magnificum (A. Nels.) Macbr. l. c. p. 22 (= *Carduus magnificus* A. Nels.)

C. Drummondii T. et G. var. *acaulescens* (Gray) Macbr. l. c. p. 22 (= *Cnicus Drummondii* T. et G. var. *acaulescens* Gray = *Carduus Drummondii acaulescens* [Gray] Cov.).

C. occidentale (Nutt.) Jeps. var. *candidissimum* (Greene) Macbr. l. c. p. 22 (= *Carduus candidissimus* Greene = *C. occidentalis* Nutt. var. *candidissimus* [Greene] Hall.)

C. (Lamyra) Wachtangia Woronow in Bull. Musée du Caucase XI (Tiflis 1917) p. 20 (Sonderdr.). — Caucasia.

Coreopsis pubescens Ell. var. *robusta* Gray in Herb. in Rhodora XVIII (1916) p. 239. — Kentucky; North Carolina (Biltmore Herbarium n. 307c), Connecticut (E. H. Eames n. 8825).

Cousinia Badghysi M. Kult. in Bodenkundl. u. Pflanzengeogr. Beobacht. u. Unters. i. Flussgeb. d. Amu-Darja u. Syr-Darja II (Moskau 1916). p. 76. Tab. XXIIIa—b. — Transcaspia.

C. Sprygini M. Kult. l. c. p. 78. Tab. XXIV. — Buchara.

C. Dimoana M. Kult. l. c. p. 79. Tab. XXV. — Turkestan.

C. Cymbolepis Boiss. var. *sefidiana* Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 40. — Persia.

C. nuda Pau l. c. p. 40. — Persia.

Crassocephalum Gossweileri S. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 226. — Angola (Gossweiler n. 2797).

C. radiatum S. Moore l. c. p. 227. — Belg.-Congo (Kassner n. 2825).

Crepis (§ Barkhausia) rutilans Lacaita in Journ. Linn. Soc. Bot. XLIV (1918) p. 128. — Corfu.

Diplostephium denticulatum Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 25. — Colombia (Bros. Apollinaire et Arthur n. 11).

Dyssodia Palmeri (Greenm.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 49 (= *Urbinella Palmeri* Greenm.).

Echinops (§ Oligolepis) Lalesarensis Bornm. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 202. — Persia austro-orientalis (Bornmüller n. 4055)
β. adenocaulis Bornm. l. c. p. 203. — Persia austro-orientalis (Bornmüller n. 4055 p.p.).

E. (§ Oligol.) Elymaiticus Bornm. l. c. p. 205. — Persia occidentalis media.

E. (§ Oligol.) erioceras Bornm. l. c. p. 207. — Persia, Prov. Irak (Alexeenko n. 749).

E. (§ Oligol.) leiopoyceras Bornm. l. c. p. 208. — Persia borealis (Bornmüller n. 7325).

E. (§ Oligol.) Ecbatanas Bornm. l. c. p. 212. — Persia, Prov. Irak (Alexeenko n. 636).

E. (§ Oligol.) ilicifolius Bge. *β. glanduliger* Bornm. l. c. p. 214. — Persia austro-orientalis (Bornmüller n. 4053).

E. § **Pleiacme** Bornm. sect. nov. l. c. p. 214. — Süd-Persien.

E. (§ Pl.) cervicornis Bornm. l. c. p. 214. — Persia austro-orientalis (Bornmüller n. 4054).

E. (§ Ritrodes) Gedrosiaca Bornm. l. c. p. 218. — Himalaya, Tibet, Arabien, Sinus Persicus (Bornmüller n. 403).

E. (§ Ritr.) Tibeticus Bge. *β. macroceras* Bornm. l. c. p. 221. — Cherkee, Hazaribagh, Chota-Naphore (?) (C. B. Clarke n. 34787 E).

E. (§ Oligol.) argyrocomus Bornm. l. c. p. 222. — Turkestania (Fedtschenko n. 131).

E. (§ Oligol.) transcaspicus Bornm. l. c. p. 226. — Regio Transcaspica (Sintenis n. 688).

Emiliella S. Moore gen. nov. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 225.
Herba parva, annua. Caulis simplex vel pauciramosus. Folia alterna. Capitula minima, vultu *Emiliae*, ad apicem ramosum 2—3-na, pedunculata. Corollae violaceo-cyaneae, 5-meræ.

E. exigua S. Moore l. c. p. 225. — Angola (Gossweiler n. 2093).

Erechthites megalocarpa Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 24. — Massachusetts (Fernald, Butters et St. John n. 15467. 15468.).

E. hieracifolia (L.) Raf. var. *typica* Fernald l. c. p 27 (= *Senecio hieracifolius* L.). — Maine to Illinois, south to Connecticut.
var. *intermedia* Fernald l. c. p. 27. — Cumberland.
var. *praealta* (Raf.) Fernald l. c. p. 27 (= *E. praealta* Raf.). — Maine to Florida, west to Indiana, southern Illinois and Louisiana.

Ericameria Bloomeri (Gray) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 36 (= *Aplopappus Bloomeri* Gray = *Chrysothamnus Bloomeri* [Gray] Greene).

E. fasciculata (Eastw.) Macbr. l. c. p. 36 (= *Chrysoma fasciculata* Eastw.).

Erigeron acer L. c. *uniflorus* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 371. — Italia, Dora Baltea.

E. acer L. subsect. **Macroglossae** (Vierh.) Hay. Fl. Steierm. II (1913) p. 483 (= *Trimorpha* sect. *Macroglossae* Vierh.). — Steiermark.

E. acris L. var. *vulgaris* Kryl. in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. de Russie XVII (Petrograd 1918) p. 134. — Kansk.

E. Elbrusense Boiss. var. *sefidianum* Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 38. — Persia.

Eriophyllum lutescens Rydb. in North Amer. Flora XXXIV (1915) p. 67. — North America.

E. monoense Rydb. l. c. p. 67. — North America.

Erlangea aggregata Hutchins. in Curt. Bot. Mag. 4. Ser. XIV (April-June 1918) Tab. 8755. — Angola.

E. (§ Bothriocline) concinna S. Moore l. c. p. 205. — Belg.-Congo (Kassner n. 2728).

Erythrocephalum (Mutisiac.) caudatum S. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 232 (= *E. nutans* De Wild. et Muschler, non Benth.). — Belg.-Congo (Kassner n. 2890).

Eupatorium (§ Eximbricata) Apollinairei Robins. in Proceed. Amer. Acad. Arts and Sci. LIV (1918) p. 236. — Contrib. Gray Herb, Harv. Univ. LV (1918). — Colombia (Bros. Apollinaire et Arthur n. 94).

E. (§ Subimbricata) arcuans Robins. l. c. p. 237. — New Grenada (Triana n. 1191).

E. (§ Subimbr.) ballotaefolium H.B.K. var. *typicum* Robins. l. c. p. 237. — Colombia.

var. *caucense* Robins. l. c. p. 238. — Colombia (Lehmann n. 3279. 5675).

E. celtidifolium Lam. var. *hirtellum* Robins. l. c. p. 238; p. 311. — Colombia (L. Schlim n. 809, Pittier n. 7897).

E. (§ Eximbricata) chiriquense Robins. l. c. p. 238. — Panama (William R. Maxon n. 5360. Pittier n. 3089).

E. (§ Eximbr.) choricephalum Robins. l. c. p. 239. — Chihuahua (Palmer n. 276, Pringle n. 747); Durango (Palmer n. 857); Jalisco (Palmer n. 712, Pringle n. 11 924); Michoacan (Pringle n. 10099); Morelos (Pringle n. 11342); Vera Cruz (Botteri n. 494).

E. (§ Cylindrocephala) chrysostictum Robins. l. c. p. 240. — Colombia (H. H. Smith n. 660).

E. (§ Eximbr.) cuencanum Robins. l. c. p. 241. — Ecuador.

E. (§ Cylindroceph.) diaphanophlebium Robins. l. c. p. 242. — Colombia H. H. Smith n. 1990).

E. (§ Conoclinium) diplodictyon Robins. l. c. p. 242. — Colombia.

E. (§ Eximbr.) droserolepis Robins. l. c. p. 243. — Porto Rico (N. L. Britton J. F. Cowell and S. Brown n. 5608).

E. (§ Hebeclinium) erioclinium Robins. l. c. p. 243. — Colombia (H. H. Smith n. 625)

E. (§ Eximbr.) flavisetum Robins. l. c. p. 244. — Venezuela (Funcke n. 520).

E. (§ Eximbr.) glischrum Robins. l. c. p. 245. — Mexico (C. A. Purpus n. 4655).

E. (§ Eximbr.) glyptophlebium Robins. l. c. p. 245. — Colombia (Pennell n. 2641).

Eupatorium (§ Eximbr.) hammatocladium Britt. et Robins. l. c. p. 246. — Jamaica (William Harris n. 12795).

E. (§ Eximbr.) hylibates Robins. l. c. p. 246. — Colombia (Kalbreyer n. 1956).

E. (§ Eximbr.) intercostulatum Robins. l. c. p. 247. — Colombia (A. Schott n. 3).

E. (§ Cylindroceph.) iridolepis Robins. l. c. p. 247. — Colombia (H. H. Smith n. 615).

E. (§ Eximbr.) Jahnii Robins. l. c. p. 248. — Venezuela (Alfredo Jahn n. 80).

E. (§ Conoclinium) lanulatum Robins. l. c. p. 249. — Colombia (Bros. Apollinaire et Arthur n. 33. Triana n. 1169).

E. (§ Subimbr.) macrophylloides Robins. l. c. p. 249. — Venezuela (Eggers n. 13413).

E. (§ Subimbr.) magdalenense Robins. l. c. p. 250. — Colombia (H. H. Smith n. 1993).

E. (§ Subimbr.) Maxonii Robins. l. c. p. 251. — Panama (William R. Maxon n. 4942.

E. (§ Cylindroceph.) meridense Robins. l. c. p. 252. — Venezuela (Moritz n. 1365).

E. (§ Subimbr.) microdon Robins. l. c. p. 252. — Guatemala (v. Tuerckheim n. II. 2261).

E. (§ Subimbr.) miserum Robins. l. c. p. 253. — Colombia (Arthur Schott n. 2).

E. (§ Subimbr.) ornithophorum Robins. l. c. p. 254. — Colombia (Rusby and Pennell n. 1034. 479).

E. (§ Subimbr.) Pennellii Robins. l. c. p. 254. — Colombia (Rusby and Pennel n. 626).

E. (§ Subimbr.) perezioides Robins. l. c. p. 255. — Colombia (Pennell n. 1678).

E. (§ Eximbr.) rorulentum Robins. l. c. p. 255. — Colombia (Bros. Apollinaire

E. (§ et Arthur n. 27).

E. Rothrockii Gray var. *typicum* Robins. l. c. p. 256 (= *E. Rothrockii* Gray = *Kyrstenia Rothrockii* [Gray] Greene). — Arizona (J. T. Rothrock n. 740. 741, Blumer n. 3434); Chihuahua (Palmer n. 375, Pringle n. 1265, Hartman n. 752, Townsend and Barber n. 325).

var. *Shrevei* Robins. l. c. p. 256. — Arizona (Forrest Shreve n. 5017).

E. (§ Subimbr.) sciaphilum Robins. l. c. p. 256. — Colombia (Kalbreyer n. 1445.)

E. (§ Eximbr.) sciatraphes Robins. l. c. p. 257. — Santo Domingo (Eggers n. 2423).

E. (§ Subimbr.) Squiresii Rusby l. c. p. 258 u. 337. — Colombien, Venezuela (Rusby et Squires n. 2, Pennell n. 3928. 3929).

E. tacotanum Klatt var. *typicum* Robins. l. c. p. 258 (= *E. tacotanum* Klatt).

forma *normale* Robins. l. c. p. 258. — Colombia (Lehmann n. 3424).

forma *apodum* Robins. l. c. p. 259. — Colombia (Lehmann n. 3438).

var. *trineurolepis* Robins. l. c. p. 259. — Colombia (Langlassé n. 9).

E. (§ Subimbr.) tovarense Robins. l. c. p. 259. — Venezuela (Fendler n. 1947).

E. (§ Eximbr.) Trianae Robins. l. c. p. 260. — Colombia (Triana n. 1196).

E. (§ Cylindroceph.) uromeres Robins. l. c. p. 260. — Colombia (H. H. Smith n. 505).

Eupatorium (§ Cylindroceph.) xestolepis Robins. l. c. p. 261. — Venezuela (Fendler n. 638, Pittier n. 5880.

E. (§ Campyloclinium) zinniifolium Robins. l. c. p. 261. — Colombia (L. Schlim n. 1812).

E. gracile H.B.K. var. *typicum* Robins. l. c. p. 313 (Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LV (1918]).

var. *epilobioides* (H.B.K.) Robins. l. c. p. 313 (= *E. epilobioides* H.B.K. = *E. caducisetum* DC.). — Cundinamarca, Bogota (Bros. Apollinaire et Arthur n. 93, Triana n. 1187).

E. (§ Conoclin.) humile (Benth) Robins. l. c. p. 322 (= *Conoctinium humile* Benth.). — Cundinamarca (Hatweg n. 1102).

E. (§ Cylindroceph.) squalidum DC. var. *typicum* Robins. l. c. p. 334. — Brazil.

E. (§ Cylindroceph.) oxylepis DC. var. *typicum* Robins. l. c. p. 335. — Brazil.

E. (§ Eximbr.) exserto-venosum Klatt var. *pseudofastigiatum* (Hieron.) Robins. l. c. p. 359 (= *E. fastigiatum*? Benth. = *E. loxense* Hieron. = *E. pseudofastigiatum* Hieron.). — Loja (Hartweg n. 758); Ecuador.

E. (§ Eximbr.) solidaginoides H.B.K. var. *typicum* Robins. l. c. p. 361.

E. (§ Conoclin.) Turczaninowii Robins. l. c. p. 364 (= *Conoclinium rugosum* Turcz., non *E. rugosum* H.B.K.). — Pichincha (Jameson n. 209).

Felicia Burkei (Harv.) Bolus in Ann. Bolus Herb. I (1914) p. 72 (= *Aster Burkei* Harvey). — Eastern Karasberg.

F. gariepina (DC.) Bolus l. c. p. 72 (= *Nidorella gariepina* DC.). — Western Central and Eastern Karasberg.

Fleischmannia repens Robins. in Proceed. Amer. Acad. Arts Sci. LIV (1918) p. 262 (Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LV [1918]). — Mexico (C. A. Purpus n. 4925.)

Flourensia heterolepis Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIV (1918) p. 186 (= *Viguiera*? *glutinosa* Rusby, non *F. glutinosa* [Rob. et Greenm.] Blake).

Gazania Rogersii S. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 8. — Cape (Rogers n. 17008).

Geigeria Pearsonii L. Bolus in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 112. — Kuibis (Percy Sladen n. 8021).

G. obtusifolia L. Bolus l. c. p. 129. — Kalahari (Burtt Davy n. 10118, F. Bolus n. 6427).

Gnaphalium obtusifolium L. var. *Helleri* (Britton) Blake in Rhodora XX (1918) p. 72 (= *G. polycephalum* var. *Helleri* [Britton] Fernald = *G. Helleri* Britton).

Griffithia helipteroides J. M. Black = *Helipterum oppositifolium* S. Moore nach Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XXXIX (1915) p. 97. — Western and South Australia.

Gutenbergia gracilis Muschler ms. in Journ. Bot. LVI (1918) p. 204. — Belg.-Congo (Kassner n. 2693).

G. Kassneri S. Moore l. c. p. 205. — Belg.-Congo (Kassner n. 2711).

var. *angustifolia* S. Moore l. c. p. 205. — Belg.-Congo (Kassner n. 2386).

Grindelia Andersonii Piper in Proced. Biol. Soc. Washington XXXI (1918) p. 77. — Vancouver Island.

Gynoxys boliviana (Klatt) Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 28 (= *Liabum bolivianum* Klatt).

Gynura eximia S. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 225. — Angola (Gossweiler n. 3638).

Haastia recurva Hook. f. var. *Wallii* Cockayne in Transact. Proceed. New Zeal. Inst. L (1917) 1918. p. 175. — New Zealand.

Helenium tinctorium (Mol.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 47 (= *Santolina tinctoria* Mol. = *Cephalophora glauca* Cav. = *Helenium glaucum* [Cav.] Stuntz).

H. plantagineum (DC.) Macbr. l. c. p. 47 (= *Cephalophora plantaginea* DC.).

H. Leguiffei (Phil.) Macbr. l. c. p. 47 (= *Cephalophora Leguiffei* Phil.).

Helichrysum (Eu-Helichr. § Obvallata) laneum Sp. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 6. — South Africa (Rogers n. 16760).

Helipterum uniflorum Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLI (1917) p. 651. tab. XLIII. — South Australia.

Hieracium commixtum Jord. var. *Lagravei* Sudre in Bull. Ass. Pyrén. XX (1910) p. 5; siehe auch Fedde, Rep. XV (1919) p. 436. — Ost-Pyrenäen.

H. (§ Vulgata) Escalerae Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 42. — Persia.

H. macranthum Ten. *β. testimoniale* (N. P.) Hay. Fl. Steierm. II (1913) p. 707 (= *H. Hoppeanum* subsp. *testimoniale* N. P.). — Steiermark.

H. paniculatum L. f. *glandulosum* Hoffm. in Rhodora XIX (1917) p. 37. — Maine.

H. Schmidtii Tausch subsp. *euparypholepis* Omang in Nyt. Mag. Naturv. LII (1914) p. 281. — Norwegen.

H. praeacutidens Omang l. c. p. 282. — Norwegen.

H. majusculans Omang l. c. p. 282. — Norwegen.

H. latescens Omang l. c. p. 283. — Norwegen.

H. densifloccum Omang l. c. p. 283. — Norwegen.

H. strictiflorum Arvet-Touvet Ms. ined. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 42. — Italia.

Hinterhubera ericoides Klatt ist nach Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 25 = *Alchemilla nivalis* H.B.K.

H. Laseguei Klatt ist nach Blake l. c. p. 25 = *Alchemilla ochreata* J. D. Sm.

Hippia trilobata Hutchins. in Kew Bull. 1918. p. 180. — South Africa (Burchell n. 7092).

H. pilosa Hutchins. l. c. p. 181 (= *Tanacetum pilosum* Berg = *T. cotuloides* L. = *Cotula fimbriata* Spreng. = *Hippia gracilis* Less. = *H. gracilis* var. *repens* Harv. = *H. cotuloides* O. Ktze. = *Tanacetum laciniatum, foliis super trifidis* etc. Vaill.). — South Africa (Ecklon n. 787, Wolley-Dod n. 2947. 1502, Bolus n. 3938, Wilms n. 3378, Milne n. 74, Mac Gillivray n. 525, Mac Owan n. 122, Zeyher n. 2837, Burchell n. 7305, Phillips n. 359, Bolus n. 12020).

Hoorebekia (§ Pyrrocoma) curvata Piper in Proceed. Biol. Soc. Washington XXXI (1918) p. 77. — Oregon (Peck n. 7492).

Hymenopappus polycephalus Osterhout in Torreya XVIII (1918) p. 90. — Colorado (Osterhout n. 5680).

Hymenostephium microcephalum (Less.) Blake in Contr. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIV (1918) p. 8 (= *Gymnolomia microcephala* Less. in part = *Montanoa Thomasii* Klatt = *Gymnolomia patens* var. *abbreviata* Rob. et Greenm. = *G. patens* var. *macrophylla* Rob. et Greenm. = = *G. patens* Benth.).

Hymenostephium guatemalense (Rob. et Greenm.) Blake l. c. p. 8 (= *Gymnolomia patens* var. *guatemalensis* Rob. et Greenm. = *G. patens* var. *brachypoda* Rob. et Greenm. = *G. guatemalensis* (Rob. et Greenm.) Greenm. = *Hymenostephium pilosulum* Blake).

H. Goebelii (Klatt) Blake l. c. p. 8 (= *Gymnolomia Goebelii* Klatt).

Inula graveolens (L.) var. *persiana* Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 39. — Persia.

Jurinea arachnoidea Bge. f. *integrifolia* Turrill in Kew Bull. (1918) p. 301. — Macedonia (Harris n. 151).

J. Viciosoi Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 40. — Persia.

Kuhnia oreithales Robins. in Proceed. Amer. Acad. Arts Sci. LIV (1918) p. 263 (Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LV [1918]). — Mexico (Townsend et Barber n. 260).

Lactuca Vanderysti De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 89. — Kimpako.

Lasthenia minima Suksd. in West Amer. Scientist XV (1906) p. 50. — Oregon (Suksdorf n. 2683).

Leontodon hispidum L. var. *oenochroum* Briq. et Cavill. in Ann. Cons. et Jard. bot. Genève XX (1918) p. 260. — Berner Oberland.

L. hispidus L. a. *pratensis* (Strobl) Hay. Fl. Steierm. II (1913) p. 661 (= *L. hastilis* a. *pratensis* Strobl). — Steiermark.

α. vulgaris (Koch) Hay. l. c. p. 661 (= *L. hastilis α. vulgaris* Koch = *L. hastilis* var. *hispidus* Neilr. = *Apargia hispida* Host). — Steiermark.

β. glabratus (Koch) Hay. l. c. p. 661 (= *L. hastilis* var. *glabratus* Koch = *L. hastilis* a. *pratensis* f. *glabratus* und c. *collinus* Strobl = *L. danubialis* Jacq.). — Steiermark.

b. *alpinus* (Jacq.) Hay. l. c. p. 661 (= *L. alpinus* Jacq. = *L. hastilis* b. *alpinus* Strobl). — Steiermark.

γ. dubius (Hoppe) Hay. l. c. p. 661 (= *Apargia dubia* Hoppe = *L. alpinus* Jacq. = *L. hastilis* b. *alpinus* Strobl). — Steiermark.

ε. hyoseroides (Welw.) Hay. l. c. p. 662 (= *L. hyoseroides* Welw. = *L. hastilis* b. *alpinus* *ε. hyoseroides* Koch = *L. hispidus* *γ. hyoseroides* Beck). — Steiermark.

Liabum hypochorum Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 27. — Guatemala (Holway n. 703).

Matricaria L. sect. 1. **Chamomilla** (Gray) Hay. Fl. Steierm. II (1913) p. 533 (= *Chamomilla* Gray). — Steiermark.

M. sect. 2. **Lepidotheca** (Nutt.) Hay. l. c. p. 534 (= *Lepidotheca* Nutt.). — Steiermark.

M. suffruticosa (L.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 49 (= *Tanacetum suffruticosum* L. = *T. multiflorum* Thunb. = *Matricaria multiflora* [Thunb.] Fenzl = *Chamomilla suffruticosa* [L.] Rydb.).

Minuria rigida Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLII (1918) p. 182. tab. XVIII. — South Australia.

Monolopia major DC. var. *gracilens* (Gray) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 49 (= *M. gracilens* Gray).

Olearia arida E. Pritzel in Fedde, Rep. XV (1918) p. 359. — Mittel-Australien (Basedow n. 243).

O. Flocktonae Maiden et Betchie in Proceed. Linn. Soc. New South Wales XXXIV (1909) p. 361. — New South Wales.

Onopordon acaule L. var. *uniflorum* (Cav.) Pau in Bol. S. Soc. Españ. Hist. Nat. XVI (1916) p. 143 (= *O. uniflorum* Cav.). — Valencia.

Pentzia globosa Less. var. *glandulosa* L. Bolus in Ann. Bolus Herb. I (1914) p. 73. — Western Karasberg.

Petasites albus L. × *hybridus* Hay. = *P. Rechingeri* Hay. Fl. Steierm. II (1913) p. 549 (= *Petasites Rechingeri* [*albus* × *hybridus*] Hay.). — Steiermark.

P. Stansburii (Gray) Macbr. l. c. p. 39 (= *Laphamia Stansburii* Gray = *Monothrix Stansburiana* Torr. = *Monothrix Stansburii* [Gray] Rydb.).

P. Toumeyi (Rob. et Greenm.) Macbr. l. c. p. 39 (= *Laphamia Toumeyi* Rob. et Greenm. = *Monothrix Toumeyi* [Rob. et Greenm.] Rydb.).

P. tenella (Jones) Macbr. l. c. p. 39 (= *Laphamia tenella* Jones = *L. Palmeri* Gray, non Wats. = *Monothrix Palmeri* [Gray] Rydb.).

P. gilensis (Jones) Macbr. l. c. p. 39 (= *Laphamia gilensis* Jones = *Leptopharynx gilensis* [Jones] Rydb.).

P. Lemmoni (Gray) Macbr. l. c. p. 39 (= *Laphamia Lemmoni* Gray = *Leptopharynx Lemmoni* [Gray] Rydb.).

P. trisecta Rydb. l. c. p. 39 (= *Leptopharynx trisecta* Rydb.).

Perityle megalocephala (Wats.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 39 (= *Laphamia megalocephala* Wats. = *Monothrix megacephala* Rydb.).

Petasites dentata Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 102. — Montana.

× *Phagnalon Caroli* Pau in Bol. R. Soc. Españ. Hist. Nat. XVI (1916) p. 144 (= *Ph. rupestre* × *sordidum*). — Valencia.

Picris hieracioides L. subsp. *japonica* (Thunb.) Kryl. in Trav. Bot. Acad. Sci. de Russie XVII (1918) p. 144 (= *P. davurica* Fisch.). — Kansk.

Podolepis cupulata Maid. et Betch. in Proceed. Linn. Soc. New South Wales XXXVIII (1913) p. 249. — New South Wales.

Polymnia Uvedalia L. var. *genuina* Blake in Rhodora XIX (1917) p. 47 (= *P. Uvedalia* L. = *Osteospermum Uvedalia* L. = *Polymniastrum Uvedalia* [L.] Small). — New York; New Jersey; Pennsylvania; Delaware; Virginia; North Carolina (Biltmore Herbarium n. 788a); South Carolina; Georgia; Tennessee (A. Ruth n. 52, Curtiss n. 1380, C. C. Deam n. 17347); Illinois.

var. *floridana* Blake l. c. p. 48. — Florida (A. Fredholm n. 5620, Nash n. 2327, Biltmore Herbarium n. 788c).

var. *densipilis* Blake l. c. p. 48. — Oklahoma; Texas (Lindheimer n. 381. 954); Bermuda (Brown et Britton n. 321, S. Brown n. 470. 494, B. L. Robinson n. 50).

Prenanthes hastata (Less.) Nels. et Macbr. in Bot. Gaz. LXV (1918) p. 70 (= *Sonchus hastatus* Less. = *Nabalus alatus* Hook.).

P. purpurea L. f. *quercifolia* Bornm. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 190. — Oberfranken.

forma *contracta* Bornm. l. c. p. 190. — Oberfranken.

Pterigeron cylindriceps Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XXXIX (Adelaide 1915) p. 839. Tab. LXIX. — South Australia.

Pulicaria dysenterica (L.) Gaertn. var. *glossiphylla* Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 39. — Persia.

Relhania Steyniae L. Bolus in Ann. Bolus Herb. I (1915) p. 191. — Cape Province (E. E. Galpin n. 5438, J. Muir n. 1865).

R. Patersoniae L. Bolus l. c. p. 191. Pl. XXIII D. — Cape Province (Florence Paterson n. 3060).

Rudbeckia Deamii Blake in Rhodora XIX (1917) p. 113. — Indiana (Charles C. Deam n. 21674).

Rutidosis panniculata Pritzel in Fedde, Rep. XV (1918) p. 360. — Mittel-Australien (Strehlow n. 20).

Saussurea fibrosa King ms. in Journ. and Proceed. Asiat. Soc. Bengal N. S. VII (1911) p. 72. — Bhotan (Dungboo n. 260).

S. Pantlingiana W. W. Smith l. c. p. 73. — Sikkim (Prainii mercenarius n. 213, Ribu et Rhomoo n. 2968).

S. nimborum W. W. Smith l. c. p. 73. — Sikkim (Gammie n. 1122).

S. Laneana W. W. Smith l. c. p. 74. — Sikkim (Smith n. 3920. 4130. 4263, Ribu et Rhomoo n. 4549).

S. serrata DC. var. *patens* Kryl. in Trav. Bot. Acad. Sci. de Russie XVII (Petrograd 1918) (= *S. serrata* DC. var. *α.* Ledeb.). — Kansk.

forma *hispida* Kryl. et Schteinb. l. c. p. 143. — Kansk.

var. *contracta* Kryl. l. c. p. 143 (= *S. serrata* DC. var. *β.* Ledeb.). — Kansk.

Senecio biligulatus W. W. Smith in Journ. and Proceed. Asiat. Soc. Bengal N. S. VII (1911) p. 69. — Nepalia (Scully n. 140. 225); Sikkim (Smith n. 4223. 4245. 4277. 4325, Ribu et Rhomoo n. 4548. 4703).

S. (§ Ligulariae) Lagotis W. W. Smith l. c. p. 70. — Sikkim (To-Koo-La n. 4324, Smith n. 3414. 3516. 3748, Ribu et Rhomoo n. 4380).

S. (§ Lig.) Kingianus W. W. Smith l. c. p. 71 (= *S. vaginatus* King). — Sikkim (Smith n. 3131. 3401. 4292. Ribu n. 4556, Gammie n. 1327, Kingii mercenarius 4410).

S. Chola W. W. Smith l. c. p. 72. — Sikkim (Smith n. 4134, Ribu et Rhomoo n. 4501. 4680).

S. (§ Annui) colonarius S. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 227. — Angola (Gossweiler n. 2951).

S. (§ Plantaginei) adustus S. Moore l. c. p. 228. — Benguella (Gossweiler n. 1749).

S. (§ Paucifolii) dumeticolus S. Moore l. c. p. 228. — Angola (Gossweiler n. 2491).

S. (§ Paucifol.) kacondensis S. Moore l. c. p. 229. — Angola (Gossweiler n. 4239).

S. (§ Rigidi) vicinus S. Moore l. c. p. 230. — Angola (Gossweiler n. 3073).

S. (§ Rig.) katubensis S. Moore l. c. p. 230. — Nordwest-Rhodesia (Kassner n. 2254. 2255).

S. (§ Rig.) kuluensis S. Moore l. c. p. 231. — Angola (Gossweiler n. 2926).

S. (§ Scandentes) callimocephalus S. Moore l. c. p. 231. — Rhodesia (Monro n. 1956).

Senecio crassorhizus De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 54. — Katentania, Esschen.

S. Homblei De Wild. l. c. p. 54. — Katentania.

S. irregularibracteatus De Wild. l. c. p. 85. — Lualaba.

S. semiamplexifolius De Wild. l. c. p. 86. — Luembe.

S. Doronicum L. b. *subtomentosus* Fiori subf. *uniflorus* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 370. — Italia, Dora Baltea.

forma *multiflorus* Bolz. l. c. p. 370. — Italia, Dora Baltea, Aosta.

S. Fernaldii Greenm. f. *lingulatus* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 155. — Newfoundland (Fernald et St. John n. 10873a).

S. (§ Annui) latilobus Sp. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 6. — Cape (Rogers n. 17051).

S. Johannesburgensis S. Moore var. *dentatus* S. Moore l. c. p. 7. — Transvaal (Rogers n. 19007).

S. (§ Oliganthoidei) latissimifolius S. Moore l. c. p. 7. — Transvaal (Rogers n. 14946).

S. (§ Kleinoidei) abbreviatus S. Moore l. c. p. 8. — Cape (Rogers n. 16430).

S. Muirii L. Bolus in Ann. Bolus Herb. I (1918) p. 192. Pl. XXIII E. — Cape Province.

Solidago emarginata Millsp. et Sherff in Field Mus. Nat. Hist. Publ. 199. Bot. Ser. IV. Nr. 1 (1918) p. 7. Pl. VI. — Illinois.

S. racemosa Greene f. *leucantha* Fernald in Rhodora XX (1918) p. 172. — New Hampshire (Fernald n. 15575).

Sonchus arvensis L. var. *uliginosus* (M. B.) Kryl. in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. de Russie XVII (1918) p. 146. — Kansk.

Spilanthes urens Jacq. var. *megalophylla* Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 53. — Venezuela (Curran et Haman n. 1311).

Steiractinia Sodiroi (Hieron.) Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 26 (= *Aspilia Sodiroi* Hieron. = *Steiractinia grandiceps* Blake).

Stephanomeria exigua Nutt. var. *Deanei* Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 22. — California (Geo. C. Deane, M. C. F. Spencer n. 293).

Tepion alatum (L. sub *Verbesina*) Britton in Bull. N. Y. Bot. Gard. VIII (1917) p. 408. — Porto Rico, St. Thomas, St. Croix.

Tithonia auriculata (Brandeg.) Blake in Contr. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIV (1918) p. 9 (= *Gymnolomia auriculata* Brandeg.).

T. Pittieri (Greenm.) Blake l. c. p. 9 (= *Gymnolomia Pittieri* Greenm.).

Tonestus eximius Nels. et Macbr. in Bot. Gazette LXV (1918) p. 70 (= *Haplopappus eximius* Hall).

Toxanthus Whitei Black in Transact. and Proceed. Royal Soc. South Australia XXXIX (1915) p. 840. Tab. LXIX. — South Australia.

Tragopogon pratensis L. subsp. *orientalis* (L.) Kryl. in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. de Russie XVII (1918) p. 144. — Kansk.

Verbesina (Saubinetia) Arthurii Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 26. — Colombia (Bros. Apollinaire et Arthur n. 69).

V. (§ Saubinetia) phlebodes Blake l. c. p. 54. — Venezuela (Curran et Haman n. 517).

V. scotiodonta Blake l. c. p. 16 (= *Viguiera serrata* Cav.).

Vernonia acuta De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 90. — Kapiri.
V. bukamaensis De Wild. l. c. p. 95. — Bukama.
V. densecapitulata De Wild. l. c. p. 92. — Shinsenda.
V. Descampsii De Wild. l. c. p. 97. — Samba.
V. lualabaensis De Wild. l. c. p. 93. — Lualaba.
V. manikensis De Wild. l. c. p. 99. — Plateau de la Manika.
V. punctulata De Wild. l. c. p. 100. — Kundelungu.
V. roseo-violacea De Wild. l. c. p. 98. — Kapiri.
V. towaense De Wild. l. c. p. 96 (= *V. Grantii* De Wild., non Oliv.). — Towa.
V. violaceo-papposa De Wild. l. c. p. 89. — Kapiri.
V. Giorgii De Wild. l. c. p. 92. — Likimi (De Giorgi n. 215).
V. Laurenti De Wild. l. c. p. 94. — Congo.
V. rugosifolia De Wild. l. c. p. 89. — Congo.
V. (Strobocalyx) Verschuereni De Wild. l. c. p. 94. — Kisantu (R. Verschueren n. 653).
V. altissima Nutt. var. *taeniotricha* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 167. — Indiana (Deam n. 14114); Columbia (Deam n. 14539); Illinois (Pease n. 12442).
V. (§ Lepidella) praticola S. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 206. — Angola (Gossweiler n. 2877).
V. (§ Lep.) musofensis S. Moore l. c. p. 206. — Belg.-Congo. (Kassner n. 2683).
V. (§ Lep.) adenocephala S. Moore l. c. p. 207. — Belg.-Congo (Kassner n. 2896).
V. (§ Tephrodes) sengana S. Moore l. c. p. 207. — Belg.-Congo (Kassner n. 2901).
V. (§ Stengelia) sciaphila S. Moore l. c. p. 208. — Rhodesia (Kassner n. 2106).
V. (§ Steng.) agricola S. Moore l. c. p. 208. — Rhodesia (Kassner n. 2136).
V. (§ Steng.) kulnina S. Moore l. c. p. 209. — Angola (Gossweiler n. 2904).
V. (§ Steng.) incompta S. Moore l. c. p. 210. — Nord-Rhodesia (Kassner n. 2261).
V. (§ Strobocalyx) inanis S. Moore l. c. p. 210. — Angola (Gossweiler n. 3343).
V. (§ Strob.) assimilis S. Moore l. c. p. 211. — Belg.-Congo (Kassner n. 2875).
V. (§ Lampropappa) arenicola S. Moore l. c. p. 211. — South West Africa (Baum n. 711).
Viguiera H.B.K. subgen. nov. l. **Amphilepis** Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIV. p. 45. — Species typica *V. excelsa* (Willd.) H. et B.
V. latibracteata (Hemsl.) Blake l. c. p. 46 (= *Gymnolomia latibracteata* Hemsl.). — Mexico (Seeman n. 1485).
V. flava (Hemsl.) Blake l. c. p. 47 (= *Gymnolomia flava* Hemsl., not Rob. et Greenm. = *Viguiera Ghiesbreghtii* Gray = *Gymnolomia decumbens* Rob.)
var. *genuina* Blake l. c. p. 48. T. III. Fig. 3 (= *Gymnolomia flava* Hemsl. = *V. Ghiesbreghtii* Gray). — Mexico (Pringle n. 3263 in part) 9918. Michoacan (Ghiesbreght n. 381 in part), Oaxaca (Ghiesbreght n. 216).
var. *papposa* Blake l. c. p. 48. T. III. Fig. 2 (= *Viguiera Ghiesbreghtii* Gray in part). — Mexico (Palmer n. 824, Pringle n. 3263 in part Ghiesbreght n. 381 in part).
V. subcanescens Blake l. c. p. 49. — Mexico (Ghiesbreght n. 383).

Viguiera Schultzii Blake l. c. p. 49 (= *Zaluzania squarrosa* Sch. Bip. = *Gymnolomia squarrosa* [Sch. Bip.] B. et H., non *Viguiera squarrosa* [Greenm.] Blake). — Mexico (Palmer n. 741—486, Pringle n. 2194. 2474. 11540),

V. excelsa (Willd.) B. et H. var. *genuina* Blake l. l. p. 52 (= *Helianthus giganteus* Cav. = *H. excelsus* Willd. = *H. trinervis* Hort. = *Tithonia excelsa* [Willd.] DC.). — Mexico (Berlandier n. 940, Schaffner n. 74, Bourgeau n. 599. 843, Berlandier n. 1265, Schaffner n. 296, Purpus n. 2794).

var. *dilatatifolia* Blake l. c. p. 53. — Mexico (Parry et Palmer n. 458. 145).

var. *megacephala* (Rob. et Greenm.) Blake l. c. p. 53 (= *Gymnolomia megacephala* Rob. et Greenm.). — Mexico (E. W. Nelson n. 2105).

V. pachycephala (DC.) Hemsl. var. *genuina* Blake l. c. p. 54 (= *Tithonia pachycephala* DC. = *Viguiera pachycephala* [DC.] Hemsl. = *V. excelsa* Gray). — Mexico (Schaffner n. 267, Palmer n. 532. 443, Pringle n. 2175. 2484. 11609, Rose n. 3653, Rose et Painter n. 7633).

var. *simulans* (Rob. et Greenm.) Blake l. c. p. 54 (= *Gymnolomia megacephala* Rob. et Greenm. var. *simulans* Rob. et Greenm.). — Mexico (Rose n. 2740).

V. Hemsleyana Blake l. c. p. 56. T. II. Fig. 1 (= *Gymnolomia Ghiesbreghtii* Hemsl., non *V. Ghiesbreghtii* Gray). — Mexico (Ghiesbreght n. 382, Pringle n. 3339. 4963, E. W. Nelson n. 1464. 1371, L. C. Smith n. 799, Conzatti et González n. 553. 53).

V. hypochlora (Blake) Blake l. c. p. 57 (= *Gymnolomia hypochlora* Blake). — Mexico (Pringle n. 11537).

V. ensifolia (Sch. Bip.) Blake l. c. p. 58 (= *Montagnea ensifolia* Sch. Bip. = *Zaluzania ensifolia* Sch. Bip. = *Gymnolomia ensifolia* [Sch. Bip.] H. et B.). — Mexico (Seemann n. 2007 in part).

V. subgen. 2. **Calanticaria** (Rob. et Greenm.) Blake l. c. p. 59. — Species typica: *Gymnolomia Greggii* Gray (= *Viguiera Greggii* [Gray] Blake).

sect. I. **Hypargyrea** Blake l. c. p. 59. — Species typica: *V. hypargyrea* Greenm.

sect. II. **Chloracra** Blake l. c. p. 62. — Species typica: *V. dentata* (Cav.) Spreng.

ser. A. **Maculatae** Blake l. c. p. 62. — Species typica: *V. maculata* (Brandeg.) Blake (= *Encelia maculata* Brandeg.)

V. oaxacana (Greenm.) Blake l. c. p. 64 (= *Helianthus oaxacanus* Greenm.). Mexico (E. W. Nelson n. 1985).

ser. B. **Grammatoglossae** Blake l. c. p. 68. — Species typica: *Viguiera grammatoglossa* DC.).

V. mima Blake l. c. p. 69. — Guatemala (Bernoulli et Cario n. 1520).

V. bombycina Blake l. c. p. 71 (= *Gymnolomia sericea* Klatt).

V. cordifolia Gray var. *genuina* Blake l. c. p. 73 (= *V. cordifolia* Gray). — Texas (Wright n. 332, Havard n. 77); New Mexico (Mearns n. 351, Wooton n. 365, Earle et Earle n. 470, Metcalfe n. 1326, Rusby n. 170, Goldman n. 1777, Metcalfe n. 130, Wright n. 1225, Mearns n. 2364. 351. 2275, Wooton n. 2581); Arizona (Blumer n. 1412, Eggleston n. 10772, Wilcox n. 437, Mearns n. 1025. 1032. 1040. 2470, Griffiths et Thornber n. 34, Palmer n. 593, Lemmon n. 205, Jones n. 592. 4292, Davidson n. 1450, Nealley n. 209, Wright n. 272, Emory n. 562);

Mexico (Wright n. 1226, Pringle n. 114. 1030, Goldman n. 135, E. W. Nelson n. 6470, Townsend et Barber n. 299, Parry et Palmer n. 452, Schaffner n. 260. 386).

Viguiera rhombifolia (Rob. et Greenm.) Blake l. c. p. 74 (= *Encelia* [*§ Geraea*] *rhombifolia* Rob. et Greenm.). — Mexico (Pringle n. 4813, E. W. Nelson n. 1530. 1495. 1496. 1535. 1951, L. C. Smith n. 821).

V. ovata (Gray) Blake l. c. p. 76 (= *Gymnolomia ovata* Gray = *G. Liebmannii* Klatt = *Microcephalum Liebmannii* Sch. Bip.). — Mexico (Pringle n. 5674, Conzatti et González n. 551. 1005, Liebmann n. 588, Ghiesbreght n. 554).

V. Parkinsonii (Hemsl.) Blake l. c. p. 78 (= *Gymnolomia Parkinsonii* Hemsl. = *G. rudis* Gray = *G. rudis* Gray var. *minor* Rob. et Greenm. = *G. Parkinsonii* Hemsl. f. *flaviflora* Rob. et Greenm.).

forma *typica* Blake l. l. p. 79 (= *G. Parkinsonii* Hemsl. = *G. rudis* Gray = *G. rudis* Gray var. *minor* Rob. et Greenm.). — Mexico (Palmer n. 531, Pringle n. 4584 in part. 11538 in part).

forma *flaviflora* (Rob. et Greenm.) Blake l. c. p. 79 (= *Gymnolomia rudis* Gray = *G. rudis* Gray var. *minor* Rob. et Greenm. = *G. Parkinsonii* Hemsl. f. *flaviflora* Rob. et Greenm.). — Mexico (Palmer n. 533, Pringle n. 2460. 4584 in part. 11538 in part, Rose n. 2827, Palmer n. 533).

ser. C. **Dentatae** Blake l. c. p. 79. — Species typica: *V. dentata* (Cav.) Spreng.

V. dentata (Cav.) Spreng. var. *brevipes* (DC.) Blake l. c. p. 83 (= *H. dentatus* Cav. = *V. triquetra* [Ort.] DC. = *V. brevipes* DC. = *V. laxa* DC. = *V. oppositipes* DC. = *V. texana* T. et G. = *Helianthella latifolia* Scheele = *V. laxa* DC. var. *brevipes* [DC.] Gray = *V. pedunculata* Seaton = *Encelia montana* Brandeg.). — Texas (Jermy n. 861, Lindheimer III n. 434. 974, J. E. Bodin 190. E. H. Wilkinson n. 11, Bush n. 1208, Berlandier n. 525, Lindheimer n. 184. 973, Wright n. 333, Palmer n. 604); Neu-Mexico, Arizona, Mexico.

var. *lancifolia* Blake l. c. p. 86. — Arizona (Thornber n. 117, Griffiths n. 6007); Mexico (Wright n. 1228).

var. *helianthoides* (H.B.K.) Blake l. c. p. 86 (= *V. helianthoides* H.B.K. = *V. helianthoides* H.B.K. of other autors var. *brevipes* = *V. Sagraeana* DC. = *V. microcline* DC. = *Helianthus microclinus* (DC.) Gomez = *H. Baillonianus* Gomez). — Mexico (Goldman n. 525, Schott n. 192, Valdez n. 71, Schott n. 833 in part, Gaumer n. 502, Greenman n. 363); Cuba (Bonpland n. 1360, Baker and Wilson n. 566, Baker et Van Hermann n. 4382).

var. *canescens* (DC.) Blake l. c. p. 87 (= *V. canescens* DC. = *V. Nelsonii* Rob. et Greenm.). — Mexico (Palmer n. 674, Coulter n. 359, C. et E. Seler n. 377, E. W. Nelson n. 2169, L. C. Smith n. 899, E. W. Nelson n. 3477); Guatemala (C. et E. Seler n. 3402); Honduras (Pittier n. 1853).

V. deltoidea Gray var. *genuina* Blake l. c. p. 90. T. I. Fig. 3 (= *V. deltoidea* Gray). — Lower California (Orcutt n. 1356, Nelson et Goldman n. 7168. 7155, Palmer n. 807, Anthony n. 65, Purpus n. 219, Brandegee n. 312, Palmer n. 30, Xantus n. 60).

var. *chenopodina* (Greene) Blake l. c. p. 91. T. I. Fig. 4 (= *V. chenopodina* Greene). — Lower California (Nelson et Goldman n. 7277, Rose n. 16200, Palmer n. 820).

Viguiera potosina Blake l. c. p. 94 (= *Gymnolomia canescens* Rob.). — Mexico (Pringle n. 3611. 3763, Palmer n. 74).

ser. nov. D. *Pinnatilobatae* Blake l. c. p. 95. — Species typica: *Zaluzania pinnatilobata* Sch. Bip. (= *V. pinnatilobata* [Sch. Bip.] Blake).

V. pinnatilobata (Sch. Bip.) Blake l. c. p. 95 (= *Zaluzania pinnatilobata* Sch. Bip. = *Gymnolomia pinnatilobata* [Sch. Bip.] B. et H.). — Mexico (Liebmann n. 384, Pringle n. 6252); Oaxaca (E. W. Nelson n. 1638).

V. zaluzanioides Blake l. c. p. 96. — Mexico (Pringle n. 5731).

V. tripartita (Rob. et Greenm.) Blake l. c. p. 97 (= *Gymnolomia tripartita* Rob. et Greenm.). — Mexico (L. C. Smith n. 239. 386).

V. stenoloba Blake l. c. p. 97. T. II. Fig. 5 (= *Heliomeris tenuifolia* Gray = *Gymnolomia tenuifolia* [Gray] B. et H.); Texas (Wright n. 329. 1223, Chandler n. 7041); New Mexico (Wooton n. 442); Mexico (Thurber n. 834, Pringle n. 9922, E. W. Nelson n. 6400, Gregg n. 21, Pringle n. 148, Palmer n. 174. 437. 443, Purpus n. 1002. 4460, Palmer n. 620. 621. 622. 623, Gregg n. 125, Pringle n. 13059, Berlandier n. 814. 2234, Pittier n. 462).

ser. nov. E. **Brevifoliae** Blake l. c. p. 99. — Species typica: *V. brevifolia* Greenm.

V. Greggii (Gray) Blake l. c. p. 100. T. II. Fig. 10. T. III. Fig. 5 (= *Gymnolomia Greggii* Gray). — Mexico (Pringle n. 2387, Palmer n. 312. 357. 421, Pringle n. 8800, Purpus n. 4698, Gregg n. 382).

sect. III. **Diplostichis** Blake l. c. p. 101. — Species typica: *V. tenuis* Gray.

V. mucronata Blake l. c. p. 103. — Colombia (Billberg n. 188, Herbert H. Smith n. 517. 1976. 2619); Venezuela (Fendler n. 1962).

V. tenuis Gray f. *typica* Blake l. c. p. 104. T. II. Fig. 12, T. III. Fig. 6 (= *V. tenuis* Gray = *Melanthera lanceolata* Klatt [non Benth.]). — Mexico (Palmer n. 657, Pringle n. 1725. 11612, Holway n. 5079, Conzatti n. 843, Conzatti et González n. 384, Pringle n. 5610. 5635); Costa Rica (Pittier n. 4675. 7344); Panama (Pittier n. 5033).

forma *alba* (Rose) Blake l. c. p. 105 (= *V. tenuis* Gray var. *alba* Rose). — Mexico (Palmer n. 1151, Langlassé n. 535).

V. anomala Blake l. c. p. 106. T. II. Fig. 13. — Colombia (Triana n. 1378).

V. quitensis (Benth.) Blake l. c. p. 107 (= *Andrieuxia? quitensis* Benth. = *Gymnolomia quitensis* [Benth.] B. et H.). — Ecuador (Hall n. 20, Hartweg n. 1142).

sect. IV. **Heliomeris** (Nutt.) Blake l. c. p. 108. — Species typica: *Heliomeris multiflora* Nutt. (= *V. multiflora* [Nutt.] Blake).

V. multiflora (Nutt.) Blake l. c. p. 108 (= *Heliomeris multiflora* Nutt. = *H. simplex* E. Dur. = *Gymnolomia multiflora* [Nutt.] B. et H. = *G. nevadensis* A. Nels. = *G. linearis* Rydb.).

var. *genuina* Blake l. c. p. 109. T. II. Fig. 14, T. III. Fig. 8 (= *Heliomeris multiflora* Nutt. = *Gymnolomia multiflora* [Nutt.] B. et H.). — Montana (Rydberg et Bessey n. 5180); Idaho (Henderson n. 4822); Wyoming (Hayden n. 34, Tweedy n. 168, A. Nelson

n. 1064, Merrill et Wilcox n. 1182, Goodding n. 2031, A. Nelson n. 39. 2663. 7988. 8772, A. et E. Nelson n. 6455); Colorado Goodding n. 1618. F. E. et E. S. Clements n. 59, C. F. Baker n. 700), Utah (Garrett n. 1581a), Nevada (S. Watson n. 606). New Mexico (Metcalfe n. 436, C. F. Baker n. 684).

var. *nevadensis* (A. Nels.) Blake l. c. p. 110 (= *Gymnolomia nevadensis* A. Nels. = *G. linearis* Rydb.). — Colorado (E. P. Walker n. 533); Utah (Palmer n. 241); Nevada (Goodding n. 968); Arizona (Blumer n. 1361); California (Purpus n. 5025).

Vtguiera ovalis Blake l. c. p. 110 (= *Gymnolomia brevifolia* Greene, non Greenm.). — New Mexico (Metcalfe n. 511); Arizona.

V. longifolia (Rob. et Greenm.) Blake l. c. p. 111 (= *Gymnolomia longifolia* Rob. et Greenm. = *G. multiflora* of earlier authors in part); Texas (Wright n. 328); New Mexico (Wright n. 1221, Metcalfe n. 1408, Blumer n. 54); Arizona (Blumer n. 3487, Lemmon n. 383); Mexico (Hartmann n. 777, Pringle n. 615. 9153, Townsend et Barber n. 342, Palmer n. 392. 754, Parry et Palmer n. 1102, Ghiesbreght n. 63).

V. annua (Jones) Blake l. c. p. 112 (= *Gymnolomia multiflora* (Nutt.) B. et H. var. *annua* Jones = *G. annua* [Jones] Rob. et Greenm. = *G. multiflora* of earlier authors in part). — Texas (Wright n. 334); New Mexico (Wright n. 1220); Arizona (Cues et Palmer n. 559, Rothrock n. 779, Blumer n. 1755, Mearns n. 1090, Pringle n. 23); Mexico (F. E. Lloyd n. 410. 411, Wright n. 1220, E. W. Nelson n. 6481, Pringle n. 9921).

V. ciliata (Rob. et Greenm.) Blake l. c. p. 113 (= *Heliomeris multiflora* Nutt. var. *hispida* Gray = *Gymnolomia hispida* [Gray] Rob. et Greenm. = *G. hispida* [Gray] Rob. et Greenm. var. *ciliata* Rob. et Greenm. = *G. ciliata* [Rob. et Greenm.] Rydb.).

var. *ciliata* (Rob. et Greenm.) Blake l. c. p. 114 (= *G. hispida* [Gray] Rob. et Greenm. var. *ciliata* Rob. et Greenm. = *G. ciliata* [Rob. et Greenm.] Rydb.). — Utah (Palmer n. 245); New Mexico; Mexico (Wright n. 1222 part).

var. *hispida* (Gray) Blake l. c. p. 114 (= *Heliomeris multiflora* Nutt. var. *hispida* Gray = *G. hispida* [Gray] Rob. et Greenm.). — Mexico (Wright n. 1222 part).

V. Porteri (Gray) Blake l. c. p. 114 (= *Rudbeckia*? *Porteri* Gray = *Gymnolomia Porteri* Gray). — Georgia (Pollard et Maxon n. 459, Curtiss n. 1434).

V. obscura (Blake) Blake l. c. p. 115 (= *Gymnolomia obscura* Blake). — Mexico (Kerber n. 211).

sect. V. **Paradosa** Blake l. c. p. 116. — Species typica: *V. aurea* (H.B.K.) Hieron.

ser. A. **Tenuifoliae** Blake l. c. p. 116. — Species typica: *V. tenuifolia* Gardn.

V. angustissima Blake l. c. p. 118. T. III. Fig. 9 (= *Ichthyothere dubia* Glaz.). — Brazil (Glaziou n. 21561).

ser. B. **Revolutae** Blake l. c. p. 119. — Species typica: *Helianthus revolutus* Meyen (= *V. revoluta* Meyen).

V. adenotricha Blake l. c. p. 120. — Chile.

Viguiera revoluta (Meyen) Blake l. c. p. 121. T. II. Fig. 15 (= *Helianthus lanceolatus* Meyen, non Britton = *H. revolutus* Meyen = *Flourensia corymbosa* DC. = *Helianthus corymbosus* Poepp. = *H. Cumingii* H. et A. = *Viguiera Poeppigii* Gray = *Helianthus araucanus* Phil. = *Flourensia corymbosa* var. *lanceolata* [Meyen] Reiche = *F. corymbosa* var. *araucana* [Phil.] Reiche = *Viguiera corymbosa* [DC.] Blake). — Chile.

ser. C. **Grandiflorae** Blake l. c. p. 122. — Species typica: *Viguiera grandiflora* Gardn.

V. Weddellii Sch. Bip. in herb. Mus. Par. l. c. p. 126. — Brazil (Weddell n. 2911).

V. grandiflora Gardn. f. *typica* Blake l. c. p. 127. T. III. Fig. 10 (= *Leighia grandiflora* Gardn. = *Viguiera grandiflora* Gardn.). — Brazil (Gardner n. 3288, Burchell n. 7714. 6083. 6418).

forma *latifolia* (Baker) Blake l. c. p. 127 (= *Viguiera grandiflora* Gardn. var. *latifolia* Baker = *V. macrantha* Glaziou). — Brazil (Gardner n. 3288, Glaziou n. 21556).

V. simulans Blake l. c. p. 127. T. III. Fig. 11 (= *V. grandiflora* Chod.). — Paraguay (Hassler n. 4367).

V. macropoda Blake l. c. p. 128. — Brazil (St. Hilaire n. 1157. 1159).

V. Bakeriana Blake l. c. p. 130 (= *V. dissitifolia* Baker, non *Leighia dissitifolia* DC.). — Brazil (Glaziou n. 15077. 12806. 14006, Sello n. 998).

V. subdentata Blake l. c. p. 131. — Brazil (St. Hilaire n. 1160. 1136).

ser. D. **Aureae** Blake l. c. p. 132. — Species typica: *Viguiera aurea* (H.B.K.) Hieron.

subser. a. **Euaureae** Blake l. c. p. 132. — Species typica: *V. aurea* (H.B.K.) Hieron.

V. truxillensis (H.B.K.) Blake l. c. p. 136 (= *Helianthus truxillensis* H.B.K. = *Harpalium truxillense* [H.B.K.] Cass.). — Peru.

V. media Blake l. c. p. 138. T. II. Fig. 19. — Ecuador (Seemann n. 710).

V. Sodiroi (Hieron.) Blake l. c. p. 139 (= *Helianthus Sodiroi* Hieron.). — Ecuador (Sodiro n. 34/3).

V. fusiformis Blake l. c. p. 145 (= *V. prostrata* DC. = *Helianthus prostratus* Willd. = *Bidens tuberosa* Sch. Bip.). — Bolivia (Mandon n. 49).

V. oligodonta Blake l. c. p. 146. — Argentina (Twedie n. 1202).

V. retroflexa Blake l. c. p. 146. — Bolivia.

V. australis Blake l. c. p. 148. T. II. Fig. 24. — Bolivia (Buchtien n. 297. 3292. 3064, Rusby n. 1689).

V. nudibasilaris Blake l. c. p. 149. T. II. Fig. 23. — Brazil (Regnell III. 772, Glaziou n. 15080. 16165).

V. tuberculata Blake l. c. p. 151. — Brazil (A. St. Hilaire n. 1212).

V. Malmei Blake l. c. p. 151. — Brazil (Malme n. 794).

V. villasicensis Blake l. c. p. 152. — Paraguay (Hassler n. 8627).

V. Hilairei Blake l. c. p. 153. — Brazil (A. St. Hilaire n. 1208).

V. anchusaefolia (DC.) Baker var. *genuina* Blake l. c. p. 156 (= *Rudbeckia densifolia* Sm. = *Leighia anchusaefolia*, *L. dissitifolia*, *L. lomatoneura* DC. = *L. Baldwiniana* Nutt.). — Uruguay (Gillies n. 868 in part, Gibert n. 1428, Arechavaleta n. 4121); Brazil.

var. *immarginata* (DC.) Blake l. c. p. 157 (= *Leighia immarginata* DC. = *L. stenophylla* H. et A. = *V. stenophylla* [H. et A.] Griseb. = *Helianthus angustifolius* Spreng., non L. = *H. montevidensis*

Spreng.). — Uruguay (King n. 203. 204, Gibert n. 118, Gillies n. 70, Tweedie n. 875, Arechavaleta n. 4115, Gillies n. 868 in part, Gibert n. 984); Brazil (Sello n. 2509); Argentina.

Viguiera discoidea (Griseb.) Blake l. c. p. 157 (= *V. stenophylla* [H. et A.] Griseb. var. *discoidea* Griseb.). — Argentina (Lorenz et Hieronymus n. 727. 775).

V. brevifloscula Blake l. c. p. 158. — Uruguay (Arechavaleta n. 49).

ser. D. **Aureae** Blake subser. B. *Pusillae* Blake l. c. p. 159. — Species typica: *Tithonia pusilla* Gray (= *V. pusilla* [Gray] Blake).

V. simsioides Blake l. c. p. 160. — Peru (Weberbauer n. 5355, Matthews n. 1042).

V. pusilla (Gray) Blake l. c. p. 160. T. II. Fig. 26. T. III. Fig. 13 (= *Tithonia pusilla* Gray, non *Viguiera pusilla* Less.). — Peru.

subser. **Bracteatae** Blake l. c. p. 161. — Species typica *V. bracteata* Gardn.).

V. pilicaulis Blake l. c. p. 164. T. II. Fig. 30. — Paraguay (Rojas n. 10757).

V. hypoleuca Blake l. c. p. 165. — Brazil (Malme n. 1658).

V. amphichlora Blake l. c. p. 166. — Paraguay (Hassler n. 5160).

V. quinquecremis Blake l. c. p. 168. — Brazil (A. St. Hilaire n. 1216. 1218).

V. robusta Gardn. var. *genuina* Blake l. c. p. 171. T. II. Fig. 29 (= *V. robusta* Gardn. = *V. scabra* Pohl). — Brazil (Claussen n. 276, Regnell I. n. 190, Glaziou n. 9490, Pohl n. 585, Martius n. 826).

var. *oxylepis* Blake l. c. p. 171. — Brazil.

V. macrocalyx Blake l. c. p. 171. — Brazil (Pohl n. 582).

V. linearis (Cav.) Sch. Bip. var. *genuina* Blake l. c. p. 173.

forma *typica* Blake l. c. p. 173. T. II. Fig. 33. — Mexico (Pringle n. 645. 898, Goldman n. 142, Palmer n. 626. 664).

forma *laterifolia* Blake l. c. p. 174. — Mexico (Pringle n. 756, Palmer n. 480. 666).

var. *acutior* Blake l. c. p. 174. — Mexico (Rose, Painter et Rose n. 9545. 9657, Pringle n. 9086, Bourgeau n. 708, Pringle n. 9995).

sect. VII. **Trichophylla** Blake l. c. p. 176. — Species typica: *V. filifolia* Sch. Bip.

V. Rojasii Blake l. c. p. 179. — Paraguay (Rojas n. 10367).

V. subgen. III. **Yerbalesia** Blake l. c. p. 180. — Species typica: *V. tuberosa* Griseb.

V. cornifolia (H.B.K.) Blake l. c. p. 184 (= *Helianthus cornifolius* H.B.K.). — Mexico (Bonpland n. 4237).

Wedelia (Helianthoideae) Gossweileri S. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 232. — Angola (Gossweiler n. 6388).

Xanthium leptocarpum Millsp. et Sherff in Field Mus. Nat. Hist. Publication 199. Bot. Ser. IV. Nr. 1 (1918) p. 3. Pl. I et V. Fig. 1 et 5. — Vermont.

X. arcuatum Millsp. et Sherff l. c. p. 4. Pl. II et V. Fig. 2 et 6. — New York.

X. cylindricum Millsp. et Sherff l. c. p. 4. Pl. III et V. Fig. 3 et 7. — North Carolina.

X. crassifolium Millsp. et Sherff l. c. p. 5. Pl. IV et V. Fig. 4 et 8. — Texas (B. Mackensen n. 123, Gregg n. 457).

X. acutilobum Millsp. et Sherff l. c. p. 6. — Texas.

Connaraceae.

Connarus Agamae Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 68. — Brit. North Borneo (Agama n. 422).

C. borneensis Merr. l. c. p. 69. — Sarawak (Native Collector n. 2361. 240 in Bur. Sci.); Brit. North Borneo (Villamil n. 191).

C. densiflorus Merr. l. c. p. 70. — Sarawak (Native Collector n. 2550 in Bur. Sci.).

C. pachyphyllus Merr. l. c. p. 71. — Sarawak (Foxworthy n. 35).

C. plumoso-stellatus Merr. l. c. p. 72. — Sarawak (Native Collector n. 1062. 725); Samatan (Foxworthy n. 157).

C. subfoveolatus Merr. l. c. p. 15. — Luzon (Fénix in Bur. Sci. n. 28240).

Convolvulaceae.

Convolvulus elegantissimus Mill. var. *argyreus* Lacaita in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 32 (= *C. althaeoides* Ten. var. A. „*viridior glabra*" = *C. argyraeus* DC. = *C. althaeoides* Guss. = *C. althaeoides* var. *argyreus* Choisy = *C. althaeoides* var. *tenuissimus* f. *argyreus* Fiori). — Italia.

C. urosepalus Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14. p. 27. Lám. III. — Persia.

C. stachydifolius Choisy var. *cristatus* Pau l. c. p. 28. — Persia.

Erycibe Sargentii Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 56. — Luzon (Adduru n. 18, Otanes in Bur. Sci. n. 17696, Williams n. 593. 798, Cuming n. 1071).

E. Schmidtii Craib in Bot. Tidsskr. XXXII (1916) p. 428. — Ko-Chang (Schmidt n. 686b).

Ipomoea (Aniseia) argentinensis Speg. in Physis III (1917) p. 331. — Argentina.

I. Homblei De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 38. — Elisabethville.

Porana Gagnepainiana Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 58. — Yun-Nan.

Prevostea Mortehani De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles IV (1914) p. 389. — Congo.

Coriariaceae.

Cornaceae.

Cornus californica C. A. Mey. var. *pubescens* (Nutt.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 54 (= *C. pubescens* Nutt.).

C. capitata Wall. var. *hypoleuca* Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 59. — Yun-Nan.

Mastixia (§ Tetramastixia) pachyphylla Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 325. — Catanduanes (Ramos n. 30399. 30413).

M. (§ Tetr.) tetrapetala Merr. l. c. p. 42. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 28576. 28628).

M. (§ Tetr.) subcaudata Merr. l. c. p. 43. — Luzon (Ramos in Bur. Sci. n. 23353).

Corsiaceae.

Crassulaceae.

Cotyledon elymaiticus (Boiss. et Hausskn.) Woronow in Bull. Musée du Caucase XI (Tiflis 1917) p. 8 Sonderdr. (= *Umbilicus elymaiticus* Boiss. et Hausskn.). — Caucasia.

Crassula macrantha (Hook. f.) Diels et Pritz. var. *nuda* Ostf. in Dansk Bot. Arkiv, Bd. II. Nr. 8 (1918) p. 41. Fig. 11. — West Australia (Davis n. 1349).

C. (Gruppe *Umbellata*) *pedicellosa* (F. v. Müll.) Ostf. l. c. p. 42. Fig. 12 (= *Tillaea macrantha* var. *pedicellosa* F. v. Müll. = *T. pedicellosa* F. v. Müll.). — South and West Australia (Ostenfeld n. 1104. 1105, Davis n. 1451).

C. (Gruppe *Muscosa*) *Miriamae* Ostf. l. c. p. 43. Fig. 10c et 13. — Australia occid. (Davis n. 1452).

C. (Gruppe *Musc.*) *colorata* (Nees) Ostf. l. c. p. 45. Fig. 10d et 14 (= *Tillaea colorata* Nees ab Esenb. = *T. adscendens* Nees ab Esenb. [non *Crassula adscendens* Thbg.] = *T. verticillaris* Benth. = *T. acuminata* F. M.). — South and West Australia.

C. (§ Tillaeoideae) natans Thunb. f. *fluitans* Schönl. in Ann. Bolus Herb. II (1916) p. 49. — South Africa (Wolley Dod n. 1218. 270. 1781, Wilms n. 3212. 3207, Z. n. 653, E. et Z. n. 1844. 1845).

forma *parvifolia* Schönl. l. c. p. 49. — South Africa.

forma *obovata* Schönl. l. c. p. 49. — South Africa (Drege n. 6877b, Bachmann n. 737, Z. n. 922, Tyson n. 70. Pocock n. 34, Mrs. Barber n. 30, Wilms n. 594, Jenkins n. 6780).

forma *amphibia* Schönl. l. c. p. 49. — South Africa (Diels n. 420, Wolley Dod n. 269, Mac Owan n. 250).

forma (?) *filiformis* Schönl. l. c. p. 49. — South Africa (Wolley Dod n. 1262. 271. 272, Schlechter n. 1528).

C. Vaillantii (Willd.) Schönl. l. c. p. 51. Pl. II. Fig. 4 (= *Tillaea Vaillantii* Willd. = *T. rupestris* Hochst. = *T. aquatica* Lam. = *T. prostrata* β. Poir. = *T. angustifolia* Nutt. = *T. viridis* Wats. = *Bulliarda Vaillantii* DC. = *Tillaeastrum viride* Rose = *Sedum minimum* Vaill.). — South Africa, Kilimandjaro, Abissinia etc.

C. brevifolia (E. et Z.) Schönl. l. c. p. 54. Plate III. Fig. 6 (= *Bulliarda brevifolia* E. et Z. = *Tillaea brevifolia* Walp.). — South Africa.

C. Zeyheriana Schönl. l. c. p. 60. Pl. IV. Fig. 12. Textfig. 9 (= *C. decumbens* Harv., non Thunb. = *Thisantha decumbens* E. et Z. = ? *C. glomerata* Berg.). — South Africa (Z. n. 651. Ulbrich n. 918. 919, Z. n. 5072, Schlechter n. 4880. 10739, Wolley Dod n. 459. 460, Z. n. 5077, Schlechter n. 1529, Wilms n. 3203, Diels n. 7).

C. parvipetala Schönl. in Rev. Albany Mus. II (1913) p. 450 et l. c. p. 60. Textfig. 10. — South Africa (Pearson n. 6658 pr. pte.).

C. filamentosa Schönl. l. c. p. 63. Pl. V. Fig. 16. Textfig. 13 (= *C. muscosa* Harv., non L.). — South Africa (T. R. Sim n. 11773, A. Pegler n. 1532, Galpin n. 6618, Phillips n. 6403, Z. n. 346, Rehmann n. 5966).

C. campestris (E. et Z.) Harv. var. *compacta* Schönl. l. c. p. 65. — South Africa (Schlechter n. 11250. 8651, Bolus n. 11278, Miss F. Dalg n. 1079, E. et Z. n. 1873, Schönland n. 1556, Wilms n. 577); Natal (J. M. Wood n. 826).

forma *laxa* Schönl. l. c. p. 65. — South Africa (Schlechter n. 1321. Zeyher n. 5076. 5078, Tyson n. 639, W. Kemsley n. 182, Mac Owan n. 1865, Rattray n. 214, Flanagan n. 889, Schlechter n. 6911, Drège n. 6910).

Crass·la Dregei (Harv.) Schönl. l. c. p. 75 (= *Bulliarda Dregei* Harv. = *C. prostrata* E. Mey. = ? *Cr. prostrata* Thunb.). — South Africa.

C. (§ Tuberosae) Albertiniae Schönl. in Ann. Bolus Herb. II (1917) p. 93. — South Africa (J. Muir n. 1315).

C. (§ Tub.) alcicornis Schönl. l. c. p. 93. — South Africa (L. Bolus in Bolus Herb. n. 14 815).

Sedum alboroseum Baker var. *variegatum* (Mast.) Hubb. in Rhodora XVIII (1916) p. 160 (= *S. erythrostictum* Mast., non Miq. var. *variegatum* Mast. = *S. japonicum* Hort., non Sieb. var. *variegatum* Hort. = *S. alboroseum* Baker var. *foliis variegatis* Regel).

S. (§ Aizoonta) floriferum Praeg. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 149. — Wei-hai-Wei.

S. (§ Telephium) Taquetii Praeg. l. c. p. 151. — Korea.

S. verticillatum L. var. *nipponicum* Praeg. l. c. p. 152. — Nippon.

S. (§ Epeteium) lineare Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 24. — Persia.

S. subalpinum Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud., Bot. I (1905) p. 61. — Montana.

Crossosomataceae.

Cruciferae.

Aethionema saxatile (L.) R. Br. subsp. *gracile* Briq. et Cavill. in Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève XX (1918) p. 236. — Berner Oberland.

Alyssum montanifolium Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 15. — Persia.

Arabis hirsuta L. f. 1. *Allionii* (DC.) Tuzson in Mathem. Termeszett. Értesit. Budapest XXXIV (1916) p. 421 (= *Turritis stricta* Allion. = *Arabis Allionii* DC. = *A. sudetica* Tausch = *A. hirsuta β. glaberrima* Koch = *A. hirsuta β. sudetica* Fick). — Nord-Karpathen.

forma 2. *austriaca* Tuzs. l. c. p. 423. — Hungaria orientalis, occidentalis et littoralis.

forma 3. *constricta* (Griseb.) Tuzs. l. c. p. 423 (= *Arabis constricta* Griseb. = *A. bosniaca* post. *A. Jacquiniana* Beck = *A. sudetica* Tausch f. *bosniaca* [Beck] Murbeck). — Bosnia, Croatia.

forma 4. *cordata* (Neilr.) Tuzs. l. c. p. 423. Fig. 4 (= *A. hirsuta α. cordata* Neilr. = *A. hirsuta* Rchb.). — Hungaria orientalis, Nord-Karpathen, Hungaria occidentalis und Croatia.

forma 5. *etrusca* Tuzs. l. c. p. 424. Fig. 6 (= *A. hirsuta* var. *sagittifolia* Morison). — Hungaria orientalis, Croatia, Bosnia-Hercegovina.

forma 6. *exauriculata* (Willk.) Tuzs. l. c. p. 425 (= *A. sagittata β. exauriculata* Willk.). — Nord-Karpathen, Croatia, Bosnia-Hercegovina.

forma 7. *Gerardi* (Bess.) Tuzs. l. c. p. 425. Fig. 2 (= *A. Gerardi* Bess. = *Turritis Gerardi* Bess. = *T. nemorensis* Wolf). — Ungaria.

forma 8. *glastifolia* (Rchb.) Tuzs. l. c. p. 425 (= *A. hirsuta γ. glastifolia* Rchb.). — Hungaria orientalis.

forma 9. *Hornungiana* (Schur) Tuzs. l. c. p. 428. Fig. 5 (= *Arabis Hornungiana* Schur = *A. hirsuta* var. *alpina* Kotschy = *A. hirsuta* var. *diminuta* Kotschy). — Hungaria orientalis, Croatia.

forma 10. *hungarica* Tuzs. l. c. p. 428. Fig. 3. — Hungaria orientalis, Nord-Karpathen.

forma 11. *integra* Tuzs. l. c. p. 429. — Nord-Karpathen, Bosnia-Hercegovina, Croatia.

forma 12. *sagittata* (DC.) Tuzs. l. c. p. 429. Fig. 4 (= *A. sagittata* DC. = *A. hirsuta β. sagittata* Rchb. = *Turritis nemorensis* Wolf. = *A. nemorensis* Rchb. = *A. sagittata* Bertol. = *A. planisiliqua* Persoon). — Nord-Karpathen, Ungarn.

forma 13. *velebitica* Tuzs. l. c. p. 429. — Croatia, Hungaria orientalis.

Arabis Kochii Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 57. — Montana.

A. muralis Bert. (a.) *typica* Lacaita in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 10. — Italia.

A. saxatilis All. b. *grandifolia* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 333. — Italia, Dora Baltea.

Braya humilis (C. A. Mey.) Robins. var. *novae-angliae* (Rydb.) Fernald in Rhodora XX (1918) p. 201 (= *Pilosella novae-angliae* Rydb. = *Arabidopsis novae-angliae* Britton). — Vermont.

B. Richardsonii (Rydb.) Fernald l. c. p. 203 (= *Pilosella Richardsonii* Rydb.).

Cardamine Clusiana (Rchb.) Hay. Fl. Steiermark I (1911) p. 1222 ist *Cardamine pentaphyllos* (L.) R. Br.

C. Longii Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 91. — Maine (Fernald et Long n. 13698).

C. papuana (Lauterb.) O. E. Schulz in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 271. Fig. 1 E (= *C. africana* L. subsp. *borbonica* [Pers.] O. E. Schulz var. *papuana* Lauterb.). — Deutsch-Neu-Guinea (Schlechter n. 14429, Ledermann n. 10076. 10216a).

Crambe Gordjagini Sprygin et Popow in Bodenkundl. u. Pflanzengeogr. Beobacht. u. Unters. i. Flussgeb. d. Amu-Darja u. Syr-Darja II (Moskau 1916) p. 87. — Turkestan.

Cynanchum Vincetoxicum (L.) Pers. *β. laxum* (Bartl.) Hay. Fl. Steierm. II (1912) p. 364 (= *C. laxum* Bartl. = *Vincetoxicum Hirundinaria* var. *laxum* Beck = *V. officinale β. laxum* Pospich.). — Steiermark.

γ. grandiflorum (Beck) Hay. l. c. p. 364 (= *Vincetoxicum Hirundinaria a. typicum 5. grandiflorum* Beck). — Steiermark.

Diplotaxis Pitardiana Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord IX (1918) p. 175. — Nord-Afrika.

Draba oligosperma var. *microcarpa* Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 59. — Montana.

D. Paysonii Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 52 (= *D. vestita* Payson, non Davidson).

Iberis Peyerimhoffii Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord IX (1918) p. 174. Nord-Afrika.

Megacarpaea orbiculata B. Fedtsch. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 1915. p. 983 et Bodenkundl. u. Pflanzengeogr. Beobacht. u. Unters. i. Flussgeb. d. Amu-Darja u. Syr-Darja II (Moskau 1916) p. 93. — In montibus Tjan-Schan.

Menkea hispidula Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XXXIX (Adelaide 1915) p. 830. Tab. LXX. — South Australia.

Nasturtium officinale R. Br. b. *parvifolium* Pet. f. *subasarifolium* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 333. — Aosta.

N. Schlechteri O. E. Schulz in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 267. Fig. 1 A. — Deutsch-Neu-Guinea (Schlechter n. 18105).

N. hybospermum O. E. Schulz l. c. p. 268. Fig. 1 B (= *N. indicum* K. Schum.). — Deutsch-Neu-Guinea (Lauterbach n. 2884).

N. homalospermum O. E. Schulz l. c. p. 270. Fig. 1 C. — Deutsch-Neu-Guinea (Tappenbeck n. 111).

var. *macrocarpum* O. E. Schulz l. c. p. 270. — Deutsch-Neu-Guinea (Schlechter n. 14052).

N. Peekelii O. E. Schulz l. c. p. 270. Fig. 1 D. — Neu-Mecklenburg (G. Peekel n. 329).

Physaria alpestris Suksd. in West Amer. Scientist XV (1906) p. 58. — Washington.

Ph. macrantha Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud., Bot. I (1905) p. 60. — Montana.

Roripa indica (L.) Bailey in Rhodora XVIII (1906) p. 155 (= *Sisymbrium indicum* L. = *Nasturtium indicum* [L.] DC.).

Sisymbrium septulatum DC. var. *trichocarpum* O. E. Schulz in Fedde, Rep. XV (1918) p. 371 (Rep. Europ. I. 307). — Hauran.

var. *dasycarpum* O. E. Schulz l. c. p. 371 (307).

prol. *rigidulum* (Decr. pro spec.) O. E. Schulz l. c. p. 371 (307) (= *S. obtusangulum* Auch.-Eloy, non Schleich. = *S. pannonicum* var. *rigidulum* Boiss. = *S. altissimum* var. *rigidulum* Thell.). — Arabia petraea (Bové n. 138, Schimper n. 122); Belutschistan (Stocks); Afghanistan.

var. *lasiocarpum* O. E. Schulz l. c. p. 372 (308). — Sinai-H.-I.

prol. *bilobum* (C. Koch pro spec. sub *Diplotaxis*) O. E. Schulz l. c. p. 372 (308) (= *Brassica erucastroides* Stapf = *Sisymbrium Columnae* f. *glabrescens floribus majoribus* Litw. = *S. erucastroides* Bornm. = *S. Columnae* f. *grandiflora* Litw.). — Armenien, Nord-Persien (Bornmüller n. 6157); Turkmenien (Litwinow n. 534, Sintenis u. 1257).

Turritis glabra L. f. *multicaulis* Bornm. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 184. — Oberfranken.

Cucurbitaceae.

Alsomitra Balansae Gagnep. in Bull. Mus. Paris XXIV (1918) p. 371. — Tonkin (Balansa n. 4022, Bon n. 3247).

A. tonkinensis Gagnep. l. c. p. 372. — Tonkin (Bon n. 2550. 3551. 3062 bis. 3125, Balansa n. 4024).

A. pubescens Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 64. — Luzon (Mabesa in For. Bur. n. 26346, Baker n. 4471).

Ceratosanthes palmata (L.) Urb. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 323 (= *Trichosanthes palmata* L. Syst. X. ed. II [1759] p. 1278 = *T. corniculata* Lam. Enc. I [1783] p. 191 = *Ceratosanthes tuberosa* J. F. Gmel. Syst. II [1791] p. 102; Spreng. Syst. III. p. 18; Griseb. Flor. p. 289 = *Trichosanthes tuberosa* Willd. Spec. IV [1805] p. 601 = *Ceratosanthes corniculata* Cogn. in DC. Mon. III [1881] p. 724 et in Pflanzenr. 66. Heft [IV. 275. 1] p. 242). — Martinique (Duss n. 118, Hahn n. 1332); Grenada; Trinidad (Broadway n. 3153); Margarita (Miller et Johnston n. 248. 258); Curaçao; Aruba; Venezuela.

Coccinia Homblei Cogn. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1916) p. 114. — Kapanda, Kapiri.

C. subspicata Cogn. l. c. p. 115. — Kapanda.

Cucumis Homblei De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1916) p. 110. — Elisabethville, Lupaka-River.

C. Wildemanianus Cogn. l. c. p. 3. — Kapiri.

C. Mairei Lévl. Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 64. — Yun-Nan.

Gomphogyne Bonii Gagnep. in Bull. Mus. Nation. d'Hist. nat. Paris XXIV (1918) p. 372. — Tonkin (Bon n. 4310); China (Henry n. 4303).

G. Delavayi Gagnep. l. c. p. 373. — Yunnan (Delavay n. 3293. 3613).

Gymnopetalum monoicum Gagnep. in Bull. Mus. Nation. d'Hist. nat. Paris XXIV (1918) p. 373. — Tonkin (Balansa n. 4020); Hanoï (Balansa n. 4649, Bon n. 3423. 1713, d'Alleizette n. 27, Mouret n. 76, Brousmühl n. 124, Eberhardt n. 4328); Annam (Bon n. 5555, Bauche n. 27); Cambodge (Pierre n. 4489); Cochinchine (Talmy n. 228, Thorel n. 789, Pierre n. 3415).

G. Penicaudii Gagnep. l. c. p. 374. — Hainan (Pénicaud n. 43, Henry n. 8404. 8412).

Gynostemma siamica Craib in Kew Bull. 1918. p. 362. — Doi Sutep (Kerr. n. 747. 1434. 2696).

Ilocania Merr. gen. nov. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 65.
This new genus belongs to *Plagiospermeae*, *Cucumerineae*.

I. pedata Merr. l. c. p. 65. — Luzon (Ramos in Bur. Sci. n. 27552).

Melothria Mairei Lévl. Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 65. — Yun-Nan.

M. pustulata Lévl. l. c. p. 65. — Yun-Nan.

M. violifolia Lévl. l. c. p. 65. — Yun-Nan.

Momordica Eberhardtii Gagnep. in Bull. Mus. XXIV (1918) p. 375. — Tonkin (Eberhardt n. 3367).

M. laotica Gagnep. l. c. p. 376. — Laos (Dupuy n. 147).

M. tonkinensis Gagnep. l. c. p. 376. — Tonkin (Eberhardt n. 4273).

Raphidiocystis ugandensis Rolfe in Kew Bull. 1918. p. 202. — Trop. Afrika (Dummer n. 2991).

Schizopegon Fargesii Gagnep. in Bull. Mus. Nation. d'Hist. nat. Paris XXIV (1918) p. 377. — Su-Tchuen (Farges n. 93).

S. longipes Gagnep. l. c. p. 378. — Su-Tchuen (Soulié n. 489. 2224).

S. Wilsonii Gagnep. l. c. p. 379. — Su-Tchuen (Farges n. 190); China occidentalis (Wilson n. 3660).

Thladiantha digitata Lévl. Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 65. — Yun-Nan.

T. montana (Cogn.) Gagnep. in Bull. Mus. Nation. d'Hist. nat. Paris XXIV (1918) p. 287 (= *Thladianthopsis montana* Cogn. mss.). — Yunnan (Delavey n. 2010. 3449).

Thladianta yunnanensis Gagnep. l. c. p. 288. — Yunnan.

T. Legendrei Gagnep. l. c. p. 289. — Su-tchuen (Legendre n. 489); China occidentalis (Wilson n. 3663).

T. tonkinensis Gagnep. l. c. p. 292. — Tonkin (Balansa n. 4003).

Trichosanthes baviensis Gagnep. in Bull. Mus. Nation. d'Hist. nat. Paris XXIV (1918) p. 379. — Tonkin (Balansa n. 4016).

T. Pierrei Gagnep. l. c. p. 380. — Cochinchina (Pierre n. 4491).

T. (§ Eutrichos.) ellipsoidea Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 332. — Catanduanes (Ramos n. 30364).

Cunoniaceae.

Ceratopetalum apetalum D. Don var. *microphyllum* Bail. and White in Queensl. Dept. Agric. and Stock Botany Bull. XVIII (1916) p. 6. Pl. I. — Queensland.

Geissois Imthurnii Turrill in Journ. Linn. Soc. London XLIII (1915) p. 19. — Nandarivatu (im Thurn n. 137).

Schizomeria ilicina (Ridl.) Schltr. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 194 ist *Cremnobates ilicina* Ridl. in Transact. Linn. Soc., vol. IX (1916) p. 41. — Neu-Guinea.

Spiraeopsis canariifolia Ridl. in Transact. Linn. Soc. London 2. Ser. IX (1916) p. 37. — Dutch New Guinea.

S pometiiformis Ridl. l. c. p. 37. — Dutch New Guinea.

Cyanastraceae.

Diapensiaceae.

Dichapetalaceae.

Diclidantheraceae.

Dilleniaceae.

Hibbertia crispula Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLI (1917) p. 384. Tab. XIX links. — South Australia.

H. elata Maid. et Betch. in Proceed. Linn. Soc. New South Wales XXXVIII (1913) p. 242. — New South Wales.

H. Kochii Maid. et Betch. l. c. p. 243. — Western Australia.

Saurauia (Ser. 7) *Forbesi* Baker in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 164. — Sumatra (Forbes n. 2325).

S. (ser. 8) *sumatrana* Baker l. c. p. 164. — Sumatra (Forbes n. 1840).

S. (ser. 14) *tristyla* DC. var. *sumatrana* Bak. l. c. p. 165. — Sumatra (Forbes n. 2822. 2802a).

S. (ser. 14) *asperifolia* Stapf ms. l. c. p. 166. — Sumatra (Beccari n. 368).

S. (ser. 14) *punctata* Stapf ms. l. c. p. 166. — Sumatra (Beccari n. 98).

S. (ser. 14) *dempoensis* Bak. l. c. p. 166. — Sumatra (Forbes n. 2262).

S. (ser. 15) *trichopoda* Bak. l. c. p. 167. — Sumatra (Forbes n. 1468).

S. heterosepala Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 87. — Sarawak (Haviland n. 27).

S. oligophlebia Merr. l. c. p. 308. — Catanduanes (Ramos n. 30323).

S. acuminata Merr. l. c. p. 85. — Brit.-N.-Borneo (Villamil n. 220).

S. borneensis Merr. l. c. p. 86. — Brit.-N.-Borneo (Villamil n. 222).

S. Hosei Merr. l. c. p. 87. — Sarawak (Hose n. 552).

S. kinabaluensis Merr. l. c. p. 88. — Brit.-N.-Borneo (Clemens n. 10458).

Saurauia longipetiolata Merr. l. c. p. 89. — Brit.-N.-Borneo (Clemens n. 1096).
S. Matthewsii Merr. l. c. p. 90. — Brit.-N.-Borneo (Villamil n. 386).
S. myrmecoidea Merr. l. c. p. 91. — Sarawak (Native Collector n. 2838. 2797. 2579).
S. oblanceolata Merr. l. c. p. 92. — Brit.-N.-Borneo (Clemens n. 9784).
S. platyphylla Merr. l. c. p. 93. — Brit.-N.-Borneo (Clemens n. 9999).
S. Winkleri Merr. l. c. p. 93. — South East Borneo (Winkler n. 2451).
S. Alvarezii Merr. l. c. p. 31. — Mindanao (Alvarez n. 25202).
S. bicolor Merr. l. c. p. 32. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 28735).
S. glabrifolia Merr. l. c. p. 33. — Mindanao (Wenzel n. 1866).
Tetracera Levinei Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 147. — Kwangtung (Levine n. 1794).
T. Havilandii Ridl. in Sarawak Mus. Journ. I (1913) p. 69. — Sarawak (Haviland n. 1811).
T. scabricaulis Ridl. l. c. p. 69. — Brit. North Borneo.

Dipsacaceae.

Cephalaria syriaca (L.) Schrad. var. *persica* Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid; Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 36. — Persia.
Knautia silvatica (L.) Duby var. *phrissotricha* Briq. et Cavill. in Ann. Cons. Jard. bot. Genève XX (1918) p. 252. — Berner Oberland.
var. *Wilczekii* Briq. et Cavill. l. c. p. 252. — Berner Oberland.
K. drymeia Heuff. γ. *perneglecta* (Beck) Hay. Fl. Steierm. II (1912) p. 425 (= *K. silvatica* f. *perneglecta* Beck). — Steiermark.
Pterocephalus fruticulosus Eug. Kor. in Bodenkundl. u. Pflanzengeogr. Beobacht. u. Unters. i. Flussgeb. d. Amu-Darja u. Syr-Darja II (Moskau 1916) p. 74. Tab. XXI. — Turkomania.
P. silenifolius Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid; Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 36. — Persia.
P. melanobasis Pau l. c. p. 37. Lám. V. — Persia.
Scabiosa Columbia L. subsp. *lucida* (Vill.) Brügger var. *subalpina* (Brügg. pro spec.) Braun-Blanquet in Jahrb. Naturf. Ges. Graubünden, N. F. LVIII (1918) p. 94.
S. (§ Asterocephalus) Parielii Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord IX (1918) p. 179. — Algeria, Marokko.
S. transvaalensis S. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 6. — Transvaal (Wilms n. 619).
S. Tysonii L. Bolus in Ann. Bolus Herb. II (1917) p. 96. — Cape Province (Alice Pegler n. 715, W. Tyson n. 1644 T. R. Sim n. 2131, H. G. Flanagan n. 2298, F. A. Rogers n. 12710); Natal (J. M. Wood n. 7867).

Dipterocarpaceae.

Anisoptera mindanaensis Foxw. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 181. — Mindanao (Villamil in For. Bur. n. 21899, Whitford et Hutchinson in For. Bur. n. 9371. 9135, Villamil in For. Bur. n. 23833); Samar (Cortes in For. Bur. n. 25937).
Balanocarpus cagayanensis Foxw. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 194. Pl. I. — Luzon (Bernardo in For. Bur. n. 19987. 20458, Curran n. 17774. 17775. 17776. 20454).
B. brachyptera Foxw. l. c. p. 195. — Mindanao (Villamil in For. Bur. n. 21895).

Dipterocarpus caudatus Foxworthy in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 177. — Luzon (Alvarez in For. Bur. n. 21193, Curran in For. Bur. n. 10607. 10610).

D. perturbinatus Foxw. l c. p. 177. — Luzon (F. Manuel in For. Bur. n. 23841, Curran in For. Bur. n. 8864. 10074. 19251, Hagger in For. Bur. n. 3223, Kobbe in For. Bur. n. 6045, Rosenbluth in For. Bur. n. 12500, Cuming n. 881, Curran in For. Bur. n. 10564).

D. cuneatus Foxw. l. c. p. 178. — Luzon (Alvarez in For. Bur. n. 21469).

D. basilanicus Foxw. l. c. p. 179. — Basilan (Miranda in For. Bur. n. 1895. 18896, Reillo in Bur. Sci. n. 16128).

D. philippinensis Foxw. l. c. p. 179. — Luzon (Curran et Merritt in For. Bur. n. 12395).

D. orbicularis Foxw. l. c. p. 180. — Luzon (Peñas, Soriano and Abellanosa in For. Bur. n. 21719); Brit. North Borneo (Villamil n. 44).

Hopea maquilingensis Foxw. in Philipp. Journ. Sci. Bot. p. 184. — Luzon (Canacosa in For. Bur. n. 2188. 22969).

Monotes Homblei De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 55. — Kapiri.

Pentacme mindanaensis Foxw. in Philipp. Journ. Sci., Bot. XIII (1918) p. 185. — Mindanao (Villamil n. 21893 in For. Bur., Foxworthy, De Mesa et Villamil in For. Bur. n. 13787. 13792, Clemens n. 247, Cortez et Fernandez in For. Bur. n. 24327).

Shorea astylosa Foxw. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 188. — Mindanao (Foxworthy, De Mesa et Villamil in For. Bur. n. 13271).

S. falciferoides Foxw. l. c. p. 189. — Luzon (Mayor in For. Bur. n. 25664).

S. pallida Foxw. l. c. p. 190. — Luzon (Curran in For. Bur. n. 17158. 17652, Bernardo n. 12996, Klemme n. 7084).

S. (§ Anthoshorea) plagata Foxw. l. c. p. 192. — Mindanao (Foxworthy, De Mesa et Villamil in For. Bur. 13758, Whitford et Hutchinson in For. Bur. n. 9174. 9493, Foxworthy, De Mesa et Villamil in For. Bur. n. 14210, Stadtmiller et Ferraris in For. Bur. n. 20266).

S. (§ Anthos.) mindanaensis Foxw. l. c. p. 192. — Basilan (Foxworthy, De Mesa et Villamil in For. Bur. n. 13769).

Vatica pachyphylla Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 311. — Luzon (Alambra n. 27102).

V. sorsogonensis Foxw. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 196. — Luzon (Elmer n. 16840).

Droseraceae.

Ebenaceae.

[Fossil] *Diospyros Macdonaldi* Berry in U. S. Nation. Mus. Washington Bull. 103 (1918) p. 41. Pl. XVIII. Fig. 4—8. — Canal-Zone.

D. Mairei Lévl. Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 83. — Yun-Nan.

D. Schmidtii Craib in Bot. Tidskr. XXXII (1916) p. 409. — Koh Chang (Schmidt n. 522 ♂. 532a ♀. 874 ♂. 607c ♂).

D. streptosepala Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 322. — Catanduanes (Ramos n. 30481).

D. Velascoi Merr. l. c. p. 46. — Luzon (Velasco in For. Bur. n. 23278).

D. tayabensis Merr. l. c. p. 47. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 28489).

Elaeagnaceae.

Elaeocarpaceae.

Elaeocarpus (§ Dicera) bontocensis Merr. in Philipp. Journ. Sci., C. Bot. XIII (1918) p. 27. — Luzon (Vanoverbergh n. 3892).

E. (§ Dicera) surigaensis Merr. l. c. p. 28. — Mindanao (Ponce in For. Bur. n. 26000).

E. elliptica (Thunb.) Nakai in Tokyo Bot. Mag. XXXII (1918) p. 221 (= *E. ellipticus* Makino = *E. decipiens* [non Hemsl.] Matsum. = *E. japonica* [non S. et Z.] Sieb. = *E. photiniaefolia* [non Hook. et Arn.] S. et Z. = *Prunus elliptica* Thunb. = *Cerasus elliptica* Loisel.). — Quelpaert.

Sericolea calophylla (Ridl.) Schltr. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 194 ist *Pyrsonata calophylla* Ridl. in Transact. Linn. Soc. London IX (1916) p. 40. — Neu-Guinea.

Elatinaceae.

Empetraceae.

Epacridaceae.

Leucopogon Clelandi Cheel in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XXXIX (Adelaide 1915) p. 98. — New South Wales.

L. intermedius Cheel l. c. p. 99. — South Australia.

Ericaceae.

Andromeda glaucophylla Link var. *iodandra* Fernald in Rhodora XVIII (1916) p. 102. — Newfoundland (Fernald et St. John n. 10557, Fernald et Wiegand n. 3840. 3841).

Arctostaphylos sect. I. **Uva ursi** (DC.) Hay. Fl. Steierm. II (1911) p. 20 (= *Arbutus* sect. *Uva ursi* DC. = *Daphnidostaphylis* Klotzsch = *Eu-Arctostaphylos* Drude pro subgen.). — Steiermark.

A. drupacea (Parry) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 16 (= *A. Pringlei* Parry var.? *drupacea* Parry = *Uva ursi drupacea* [Parry] Abrams).

A. mewukka Merriam in Proceed. Biol. Soc. Washington XXXI (1918) p. 101. Pl. II—III. — California (Merriam n. 871392 in U. S. Nat. Herb.).

A. nissenana Merriam l. c. p. 102. Pl. IV—V. — California (Merriam n. 871390 in U. S. Nat. Herb.).

Calluna vulgaris (L.) Hull. *β. hirsuta* (Gray) Hay. Fl. Steierm. II (1911) p. 22 (= *Calluna sagittaefolia* var. *hirsuta* Gray = *C. vulgaris β. pubescens* Neilr. = *C. Erica β. hirsuta* Beck). — Steiermark.

Dimorphanthera (§ Brachychone) albiflora Schltr. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 186. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11600).

D. (§ 1. Br.) brevipes Schltr. l. c. p. 187. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 9019. 8931).

D. (§ 1. Br.) Kempteriana Schltr. l. c. p. 187. Fig. 14 E—J. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 16643).

D. (§ 2. Trochilanthe) torricellensis Schltr. l. c. p. 190. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 20236).

D. (§ 2. Tr.) kaniensis Schltr. l. c. p. 191. Fig. 15. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 16533).

D. (§ 2. Tr.) racemosa Schltr. l. c. p. 192. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 9697).

D. (§ 2. Tr.) latifolia Schltr. l. c. p. 192. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 13099).

D. (§ 2. Tr.) velutina Schltr. l. c. p. 193. Fig. 14 A—D. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 8879. 8955. 10008).

Diplycosia edulis Schltr. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 163. Fig. 7 H—M. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 18727).

D. Schultzei Schltr. l. c. p. 163. — Nordöstl. Neu-Guinea (L. Schultze-Jena n. 33 (1). 33 [2]).

D. rufescens Schltr. l. c. p. 165. Fig. 7 A—G. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 8873. 12423. 12508. 8850).

D. Ledermannii Schltr. l. c. p. 165. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 8476. 8454. 11090. 11116. 11335).

Disiphon Schltr. gen. nov. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 166.

Über die Stellung der neuen Gattung sind sichere Angaben noch nicht zu machen, solange Früchte von ihr noch nicht bekannt sind. In der Blüte erinnert sie stark an gewisse *Arbutoideae*, doch ist kaum anzunehmen, dass sie zu diesen gehört. Zunächst würde sie zu den *Gaultherieae* zu stellen sein.

D. papuanum Schltr. l. c. p. 166. Fig. 8. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 9461).

Erica (§ Dasyanthes) Cameronii L. Bolus in Ann. Bolus Herb. II (1918) p. 157. Plate XI E. — Cape Province (S. A. Museum Herbarium n. 5110).

E. (§ Leptodendron) elimensis L. Bolus l. c. p. 157. Pl. XII A. — Cape Province (H. Bolus n. 6378, E. E. Galpin n. 3650).

E. (§ Ephebus) Varderi L. Bolus l. c. p. 158. Pl. XII B. — Cape Province (R. Varder in Albany Mus. Herb. n. 414).

E. (§ Arsace) Dykei L. Bolus l. c. p. 158. Pl. XII C. — Natal (E. Dyke in Herb. Marloth n. 5363).

E. (§ Polycodon) Pearsoniana L. Bolus l. c. p. 159. Pl. XIII B. — Cape Province (J. Muir n. 1303).

E. (§ Arsace) arenaria L. Bolus l. c. p. 159. — Capland (J. Muir n. 138, Herb. Galpin n. 5246).

E. (§ Leptodendron) Muirii L. Bolus l. c. I (1924) p. 76. — Cape Colony (Muir n. 1061).

E. (§ Orophanes) Hameriana L. Bolus l. c. p. 77. — Cape Colony (N. S. Pillans n. 1079).

E. (§ Leptodendron) Muirii L. Bolus l. c. I (1924) p. 76. — Cape Colony (Muir n. 1061).

E. (§ Orophanes) Hameriana L. Bolus l. c. p. 77. — Cape Colony (N. S. Pillans n. 1079).

Paphia viridiflora Schltr. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 183. Fig. 13. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 19810).

P. stenantha Schltr. l. c. p. 184. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 19748).

Rhododendron ferrugineum × *hirsutum* Schultz b. *halense* (Gembl.) Hay. Fl. Steierm. II (1911) p. 15 (= *R. Halense* Gembl.). — Steiermark.

c. *latifolium* Hay. l. c. p. 15 (= *R. germancium δ. latifolium* Hoppe = *R. hirsutiforme* Gembl.). — Steiermark.

R. sect. **Leiorhodium** Rehd. in Bailey, Stand. Cycl. Hort. v. 2937 (1916).

R. argyrophyllum Franch. var. *leiandrum* Hutchins. in Curt. Bot. Mag. 4. Ser. XIV (July-Sept. 1918) Tab. 8767. — Western Szechuan.

Rhododendron Blinii Lévl. in Bull. Acad. Geogr. Bot. XXIV (1915) p. 21. — Yun-Nan.
R. crenatum Lévl. l. c. p. 20. — Yun-Nan.
R. missionarium Lévl. l. c. p. 20. — Yun-Nan.
R. tapelouense Lévl. l. c. p. 20. — Yun-Nan.
R. ferrugineum L. f. *grandifolium* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 353. — Dora Baltea.
R. fuchsioides Schltr. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 147. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 12560).
R. podocarpoides Schltr. l. c. p. 149. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11859).
R. neriifolium Schltr. l. c. p. 149. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11777. 12011).
R. rarum Schltr. l. c. p. 150. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 18719).
R. Dielsianum Schltr. l. c. p. 150. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 13004, Schlechter n. 16542. 17770).
R. laureola Schltr. l. c. p. 151. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 18199).
R. warianum Schltr. l. c. p. 151. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 19083. 19979).
R. melantherum Schltr. l. c. p. 152. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 12161).
R. dasylepis Schltr. l. c. p. 153. Fig. 4. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 18808).
R. Schultzei Schltr. l. c. p. 154. — Nordöstl. Neu-Guinea (L. Schultze-Jena n. 280).
R. Christi Förster var. *loniceroides* Schltr. l. c. p. 155. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 18205).
R. Levinei Merr. l. c. p. 153. — Kwangtung (Merrill n. 10952, Levine n. 1330).
R. (§ Hapalanthe) maboroense Schltr. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 156. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 19880).
R. (§ Hadranthe) gardenia Schltr. l. c. p. 158. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 12024. 11669. 12419. 13442).
R. Moszkowskii Schltr. l. c. p. 161. — Nordwestl. Neu-Guinea (Moszkowski n. 297).
R. indicum Sweet var. *brachytrichum* Komatsu in Tokyo Bot. Mag. XXXI (1918) p. 18. — Japan.
R. indicum Sweet f. *Hakatajiro* Komatsu l. c. XXXII (1918) p. 45. — Japan.
R. obtusum f. *α. Honkirishima* Komatsu l. c. p. 39. — Japan.
R. Kaempferi var. *macrostemon* Komatsu l. c. p. 43. — Japan.
R. obtusum Miyazawa l. c. p. 318. — Japan.
R. Kaempferi f. *ζ. Kinshibe* Komatsu l. c. p. 43. — Japan.
R. purpureum Komatsu l. c. p. 16. — Japan.
R. poukhanense Komatsu l. c. p. 12. — Japan.
forma *obtusifolium* Komatsu l. c. p. 37. — Japan.
forma *acutifolium* Komatsu l. c. p. 38. — Japan.
R. Tschonoskii Maxim. var. *tetramerum* Komatsu l. c. p. 15. — Japan.
R. sublateritium Komatsu l. c. p. 12. — Japan.
R. liukiuense Komatsu l. c. p. 12. — Liukiu.
R. Osakazuki Komatsu l. c. p. 46 et in Icon. Koisikav. IV (1918) p. 9. tab. 217. — Japan.

Rhododendron Tebotan (*R. Kaempferi* × *rosmarinifolium*) Komatsu l. c. p. 46. — Japan.

R. Matsumurai Komatsu l. c. p. 13. — Korea.

R. rosmarinifolium f. *Oriukiu* Komatsu l. c. XXXII (1918) p. 35. — Japan.

forma *narcissiflorum α. Shiromanyo* Komatsu l. c. p. 36. — Japan.

forma *Sekidera* Komatsu l. c. p. 35. — Japan.

R. Sekidera (*R. indicum* × *R. Kaempferi*) Komatsu l. c. p. 46. — Japan.

R. rosmarinifolium f. *narcissiflorum β. Fujimanyo* Komatsu l. c. p. 36. — Japan.

R. flammeum Sarg. in Rhodod. Soc. Notes I (1918) p. 120. — Nord-Amerika.

R. torricellense Schltr. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917) p. 142. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 20162).

R. gorumense Schltr. l. c. p. 142. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 18790.

R. Stolleanum Schltr. l. c. p. 143. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 12626).

R. linnaeoides Schltr. l. c. p. 144. — Nordöstl. Neu-Guinea (L. Schultze-Jena n. 289, Ledermann n. 11704, Schlechter n. 18716).

R. Metternichii S. et Z. var. *angustifolium* Bean in Trees and Shrubs Brit. Isl. II (1914) p. 368 (= *R. Metternichii β. pentamerum* f. *angustifolia* Makino = *R. Hymenanthes* f. *angustifolium* Makino = *R. stenophyllum* Makino).

R. Warrenii (A. Nels.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 55 (= *Azaleastrum Warrenii* A. Nels.).

Vaccinium Hancockiae Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 152. — Kwangtung (Merrill n. 10705, Levine n. 1355).

V. (§ 1. Oarianthe) Finisterrae Schltr. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 169. Fig. 9. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 18188).

V. (§ 1. Oar.) sessiliflorum Schltr. l. c. p. 170. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11034. 11403. 8485).

V. (§ 1. Oar.) rariflorum Schltr. l. c. p. 171. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 20165. 18183. 18772).

V. (§ 1. Oar.) Ledermannii Schltr. l. c. p. 172. — Nordöstl. Neu-Guinea (L. Schultze-Jena n. [33] 12, Ledermann n. 8477. 12375).

V. (§ 1. Oar.) sanguineum Schltr. l. c. p. 172. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11702. 11619).

V. (§ 1. Oar.) myrsinoides Schltr. l. c. p. 173. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11703).

V. (§ 1. Oar.) Schultzei Schltr. l. c. p. 173. — Nordöstl. Neu-Guinea (L. Schultze Jena n. 288).

V. (§ 2. Euepigynium) torricellense Schltr. l. c. p. 175. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 20332).

V. (§. Euepig.) filipes Schltr. l. c. p. 176. — Nordöst. Neu-Guinea (Ledermann n. 11938. 12951).

V. (§ 2. Euepig.) blepharocalyx Schltr. l. c. p. 176. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11383).

V. (§ 2. Euepig.) stenolobum Schltr. l. c. p. 177. Fig. 10. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 12949. 12767. 12894).

V. (§ Euepig.) longiflorum Schltr. l. c. p. 178. Fig. 11. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 18025).

Vaccinium (§ Euepig.) scandens Schltr. l. c. p. 179. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 10175. 9103. 914).

V. (§ Euepig.) grandibracteatum Schltr. l. c. p. 180. — Nordöstl. Neu-Guinea (L. Schultze-Jena n. 229).

V. (§ Euepig.) appendiculatum Schltr. l. c. p. 180. Fig. 12. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 12778).

V. (§ Euepig.) daphniphyllum Schltr. l. c. p. 181. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11303. 8935).

V. coccineum Piper in Proceed. Biol. Soc. Washington XXXI (1918) p. 75. — Oregon (Gorman n. 4180).

V. Mairei Lévl. in Bull. Acad. Géogr. Bot. XXV (1916) p. 21. — Yun-Nan.

V. Margarettae Ashe in Torreya XVIII (1918) p. 71. — Georgia and South Carolina.

V. Vitis-Idaea L. f. *macrophylla* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 353. — Dora Baltea.

forma *microphylla* Bolz. l. c. p. 354. — Dora Baltea.

Erythroxylaceae.

Euphorbiaceae.

Acalypha claoxyloides Hutchins. in Kew Bull. 1918. p. 205. — Mascarene Islands, Aldabra (Fryer n. 18, Thomasset n. 243).

Alchornea Mairei Lévl., Catalogue Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 94. — Yun-Nan.

A. Vanioti Lévl. l. c. p. 95. — Yun-Nan.

Bridelia monoica (Lour.) Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 142 (= *Clutia monoica* Lour. = *Cleistanthus monoicus* Müll. Arg. = *Bridelia Loureiri* Hook. et Arn. = *Kaluhaburunghos monoicus* O. Ktze. = *Bridelia tomentosa* Bl.). — Kwangtung (Merrill n. 9859, Levine n. 429. 1232, Levine et Groff n. 88).

Chamaesyce Vahlii (Willd.) P. Wilson in Bull. N. Y. Bot. Gard. VIII (1917) p. 395 (= *Euphorbia Vahlii* Willd.). — Porto Rico.

Cleistanthus (§ Stipulati) oligophlebius Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 80. — Brit. North Borneo (Villamil n. 339).

Chrozophora plicata Prain *γ. erecta* Prain in Kew Bull. 1908. p. 94. — Mozambique.

Ch. obliqua A. Juss. var. *α. genuina* Prain l. c. p. 112 (= *Croton argenteum* Forsk., non L. = *C. obliquum* Vahl = *C. verbascifolium* Willd. = *C. villosus* Sibth. et Sm., non Forsk. = *C. patulus* La Gasca = *Chrozophora verbascifolia* A. Juss. = *Ch. integrifolia* Bunge = *Ch. tinctoria α. verbascifolia* Müll. Arg. = *Tournesolia verbascifolia* O. Ktze.). — South Europa, North Africa, Asia.

Ch. Brocchiana Vis. *β. intermedia* Prain l. c. p. 118. — Senegal (Chevalier n. 1302); Sudan (Bouwer n. 887, Colston n. 98, Purdy n. 39).

Ch. senegalensis A. Juss. var. *α. genuina* Prain l. c. p. 119. — Mauretania, Senegal (Heudelot n. 419, Perrottet n. 738, Leprieur n. 1194, Collin n. 101, Carrey n. 18, Thiebaut n. 191, Adanson n. 61, Kaichinger n. 48, Adanson n. 156, Chevalier n. 1051. 687); Dahomey (Chevalier n. 24078; Northern Nigeria (Daziel n. 205); Sudan (Chevalier n. 9271. 9671. 9946. 10362).

Cluytiandra peltata Hutchins. in Kew Bull. 1918. p. 204. — Madagascar (Baron n. 4198. 4231).

C. Baronii Hutchins. l. c. p. 205. — Madagascar (Baron n. 5606. 5630).

Croton (§ Eucroton) Curranii Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 33. — Venezuela (Curran et Haman n. 974).

C. (Eleuteria) heliaster Blake l. c. p. 34. — Venezuela (Curran et Haman n. 739).

C. siamensis Craib in Kew Bull. 1918. p. 369. — Sriracha (Kerr n. 2146, D. J. Collins n. 239. 224).

Dalechampia elongata Craib in Kew Bull. 1918. p. 369. — Mê Maw (Kerr n. 3632).

Edokke Gärtner ist nach Hallier in Rec. Trav. Bot. Néerl. XV (1918) p. 63 = *Chaetocarpus castanocarpus* Thw.

Euphorbia Bivonae Steud. var. *papillaris* Boiss. f. *Bertolonii* Pamp. in Bull. Soc. Bot. Ital. 1918. p. 15. — Cirenaica.

Jatropha (§ Polymorphae) Robertii S. Moore in Journ. Bot. LVI (1918) p. 212. — Matto Grosso.

Mallotus (§ Axenfeldia) Woodii Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 81. — Brit. N. Borneo (Wood n. 451).

M. (§ Axenfeldia) affinis Merr. l. c. p. 82. — Brit. N. Borneo (Villamil n. 370).

M. (§ Axenf.) caudatus Merr. l. c. p. 83. — Brit. N. Borneo (Villamil n. 376).

Manihot Toledi Lab. in Labroy et Cayla: Culture et Exploitation du Caoutchouc au Brésil, Paris 1913. p. 146. Fig. 74—76.

Phyllanthus Cheloniphorbe Hutchins. in Kew Bull. 1918. p. 204. — Mascarene Islands, Aldabra (Dupont n. 66. 112. 116, Fryer n. 17. 35. 87).

Ph. Franchetiana Lévl. in Bull. Acad. Géogr. Bot. XXIV (1915) p. 23. — Yun-Nan.

Ph. Mairei Lévl. l. c. p. 23. — Yun-Nan.

Ph. marginivillosa Speg. in Physis III (1917) p. 167. — Argentina.

Poranthera triandra Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XL (Adelaide 1916) p. 66. Tab. VII. — South Australia.

Ricinella Ricinella (L. sub *Adelia*) Britton in Bull. N. Y. Bot. Gard. VIII (1917) p. 395. — Porto Rico, Culebra, St. Thomas, St. Croix.

Fagaceae.

Quercus borealis var. *maxima* Sarg. in Rhodora XVIII (1916) p. 48 (= *Qu. rubra β. Linnaeus* = *Qu. rubra* Du Roi = *Qu. rubra maxima* Marshall = *Qu. rubra α. latifolia* Lam.).

[Foss.] *Qu. clarnensis* W. Trelease in Brooklyn Bot. Gard. Mem. I (1918) p. 499 (= *Qu. affinis* Knowlt., non Scheidw.).

[Foss.] *Qu. Berryi* Trel. l. c. 499 (= *Qu. Breweri* Lesg., non Wats.).

[Foss.] *Qu. Newberryi* Trel. l. c. p. 499 (= *Qu. cuneata* Newb., non Wang.).

[Foss.] *Qu. washingtonensis* Trel. l. c. p. 499 (= *Qu. elliptica* Newb., non Née).

[Foss.] *Qu. dryophyllopsis* Trel. l. c. p. 499 (= *Qu. latifolia* Lesg., non Steudel).

[Foss.] *Qu. Penhallowi* Trel. l. c. p. 499 (= *Qu. laurifolia* Newb., non Mich.).

[Foss.] *Qu. Cockerellii* Trel. l. c. p. 499 (= *Qu. montana* Knowl., non Willd.).

[Foss.] *Qu. vancouveriana* Trel. l. c. p. 499 (= *Qu. occidentalis* Knowl., non Gay).

[Foss.] *Qu. alaskana* Trel. l. c. p. 499 (= *Qu. pandurata* Heer, non H. et B.).

[Foss.] *Qu. Eamesi* Trel. l. c. p. 499 (= *Qu. salicifolia* Newb., non Née).

[Foss.] *Qu. praeundulata* Trel. l. c. p. 499 (= *Qu. sinuata* Newb., non Walt.).

[Foss.] *Quercus praedumosa* Trel. l. c. p. 499 (= *Qu. Turneri* Knowlt., non Willd.)

[Foss.] *Qu. paramoea* Trel. l. c. p. 499 (= *Qu. affinis* Sap., non Scheidw.).

[Foss.] *Qu. pachypoda* Trel. l. c. p. 499 (= *Qu. crassipes* Heer, non H. et B.).

[Foss.] *Qu. cymaena* Trel. l. c. p. 499 (= *Qu. undulata* Web., non Torr.).

Qu. (§ Cyclobalanus) cagayanensis Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 6. — Luzon (Velasco n. 26973).

Qu. (§ Pasania) Mabesae Merr. l. c. p. 7. — Luzon (Mabesa in For. Bur. n. 26915).

Qu. obtusa (Willd.) Ashe in Torreya XVIII (1918) p. 72 (= *Qu. laurifolia hybrida* Mx., non *Qu. hybrida* Houba. = *Qu. laurifolia* B. *obtusa* Willd. = *Qu. aquatica* et *elongata* Ait., non *Qu. elongata* Willd. = *Qu. laurina* Raf.).

Qu. leucophylla Ashe l. c. p. 73 (= *Qu. rubra* var. *leucophylla* Ashe).

Qu. (§ Lepidobalanis) Bernardiensis W. Wolf l. c. p. 161. — Alabama (Herb. St. Bernard College n. 1580a and b).

Qu. (§ Cyclobalanus) rizalensis Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 272. — Luzon (Ramos et Edaño n. 29587).

Qu. texana Buckl. var. *chesosensis* Sarg. in Bot. Gaz. LXV (1918) p. 423. — Texas.

var. *stellapila* Sarg. l. c. p. 424. — Texas (Andrews n. 74).

Qu. Shumardii Buckl. var. *Schneckii* Sarg. l. c. p. 425. — Texas.

Qu. coccinea Moench var. *tuberculata* Sarg. l. c. p. 426. — Alabama (Cocks n. 912. 940. 898).

Qu. nigra L. var. *tridentifera* Sarg. l. c. p. 429. — Louisiana; Mississippi (Harbison n. 82); Alabama; Texas (Palmer n. 9237. 9086); Virginia.

forma *microcarya* Sarg. l. c. p. 430 (= *Qu. microcarya* Small). — Georgia.

Qu. rhombica Sarg. l. c. p. 430. — Virginia; North Carolina (Harbison n. 4. 1); Georgia (Harbison n. 9. 11); Florida (Harbison n. 17. 20. 36. 110. 141. 156); Alabama (Harbison n. 38. 16, Cocks n. 4706); Louisiana (Cocks n. 4698. 4710, Palmer n. 8485. 7500. 8934, Cocks n. 4702); Texas (Palmer n. 9524).

var. *obovatifolia* Sarg. l. c. p. 431. — Texas (Palmer n. 1274).

Qu. laurifolia Michx. var. *tridentata* Sarg. l. c. p. 433. — Florida (Harbison n. 26).

Qu. alba L. var. *latiloba* Sarg. l. c. p. 435. — Illinois.

Qu. stellata Wang. var. *Boyntonii* Sarg. l. c. p. 437 (= *Qu. Boyntonii* Beadle). — Alabama.

var. *attenuata* Sarg. l. c. p. 437. — Arkansas.

var. *parviloba* Sarg. l. c. p. 438. — Texas (Palmer n. 11105).

var. *anomala* Sarg. l. c. p. 438. — Texas (Palmer n. 13037. 11906).

var. *Palmeri* Sarg. l. c. p. 439. — Oklahoma (Palmer n. 12564. 13070).

var. *rufescens* Sarg. l. c. p. 439. — Texas (Palmer n. 12489. 13063. 13064. 12462. 13054).

var. *Margaretta* Sarg. f. *stolonifera* Sarg. l. c. p. 441. — Oklahoma (Cocks n. 962).

var. *araniosa* Sarg. l. c. p. 441. — Louisiana (Palmer n. 8770. 7518. 7978. 8769. 8838. 9446, Chopin n. 7361. 7978. 8838); Texas (Palmer n. 7723. 7840. 8607); Oklahoma (Palmer n. 8318. 1041); Arkansas (Palmer n. 8985. 8439); Alabama (Cocks n. 956, Harbison n. 53. 54).

var. *paludosa* Sarg. l. c. p. 441. — Louisiana (Cocks n. 4730. 4732. 4734).

Quercus Muehlenbergii Engelm. var. *Brayi* Sarg. l. c. p. 442.

Qu. utahensis var. *submollis* Sarg. l. c. p. 442 (= *Qu. submollis* Rydb.). — Arizona.

Qu. virginiana Mill. var. *geminata* Sarg. l. c. p. 445 (= *Qu. virginiana* Sarg. = *Qu. geminata* Small). — Florida.

forma *grandifolia* Sarg. l. c. p. 446. — Florida (Harbison n. 4. 13. 3. 4. 48. 19. 30. 40. 43).

var. *virescens* Sarg. l. c. p. 446. — Florida (Harbison n. 48. 1. 28, Bessey n. 85).

var. *macrophylla* Sarg. l. c. p. 447. — Texas (Palmer n. 1070. 9784).

var. *eximea* Sarg. l. c. p. 447. — Louisiana (Cocks n. 4716. 4720. 4726. 4718. 4722).

var. *fusiformis* Sarg. l. c. p. 448 (= *Qu. fusiformis* Small). — Texas (Palmer n. 12224. 12202).

var. *pygmaea* Sarg. l. c. p. 449. — Florida (Standley n. 289); Georgia (Harbison n. 32).

× *Qu. Hastingsii* Sarg. l. c. p. 450 (= *Qu. marilandica* × *texana*). — Texas (Palmer n. 13056).

× *Qu. beaumontiana* Sarg. l. c. p. 451 (= *Qu. rhombica* × *rubra*). — Texas (Palmer n. 12748).

× *Qu. Bushii* Sarg. l. c. p. 453 (= *Qu. marilandica* × *velutina*). — Oklahoma (Bush n. 1328); Mississippi (Harbison n. 16); Alabama (Harbison n. 8, Cocks n. 1002, Harbison n. 21); Florida (Harbison n. 3 A); Georgia (Harbison n. 7).

× *Qu. subfalcata* Trelease var. *microcarpa* Sarg. l. c. p. 454 (= *Qu. Phellos* × *rubra*?). — Pennsylvania.

× *Qu. guadelupensis* Sarg. l. c. p. 454 (= *Qu. macrocarpa* × *stellata*). — Texas (Palmer n. 10878).

× *Qu. Andrewsii* Sarg. l. c. p. 455 (= *Qu. macrocarpa* × *undulata*). — Oklahoma. Colorado.

× *Qu. jalonensis* Sarg. l. c. p. 456 (= *Qu. Douglasii* × *lobata*). — California (Eastwood n. 44. 154. 155. 156. 163. 164. 165).

× *Qu. Comptonae* Sarg. l. c. p. 456 (= *Qu. lyrata* × *virginiana*). — Mississippi (Compton et Sargent n. 1); Alabama (Harbison n. 10); Louisiana; Texas.

× *Qu. Harbisonii* Sarg. l. c. p. 458 (= *Qu. stellata* var. *Margaretta* × *virginiana* var. *geminata*). — Florida (Harbison et Sargent); Texas (Palmer n. 12463).

× *Qu. Lowellii* Sarg. l. c. p. 459 (= *Qu. borealis* × *ilicifolia*). — Maine.

× *Qu. oviedoensis* Sarg. l. c. p. 459 (= *Qu. cinerea* × *myrtifolia*). — Florida (Harbison n. 19. 20).

× *Qu. Cocksii* Sarg. l. c. p. 459 (= *Qu. rhombica* × *velutina*). — Louisiana (Cocks n. 4702).

Quercus Mellichampii Trelease in Proc. Amer. Phil. Soc. LVI (1917) p. 50 (= *Qu. Catesbaei* × *laurifolia*) nom. nud. — South Carolina.

Qu. Margaretta Sarg. *paludosa* (Sarg.) Ashe in Journ. Elisha Mitch. Scientif. Soc. XXXIV (1918) p. 137 (= *Qu. stellata* var. *paludosa* Sarg.).

Qu. Margaretta Sarg. var. *stolonifera* (Sarg.) Ashe l. c. p. 137 (= *Qu. stellata* f. *stolonifera* Sarg.).

Flacourtiaceae.

Bennettia papuana Gilg in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 283. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 8945).

Carrierea Vieillardii Gagnep. in Not. syst. III (1918) p. 368. Fig. p. 369. — Tonkin (Lecomte et Finet n. 449).

Casearia euphlebia Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 34. — Leyte (Wenzel n. 1508).

C. confertiflora Merr. l. c. p. 344. — Luzon (Ramos in Bur. Sci. n. 2742).

C. Ledermannii Gilg in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 286. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 8858. 9990. 10320).

C. urophylla Gilg l. c. p. 287. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 8836).

C. pachyphylla Gilg l. c. p. 288. Fig. 8. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11903. 12213).

C. anisophylla Gilg l. c. p. 289. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 9522).

C. globifera Gilg l. c. p. 289. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 18690).

C. macrantha Gilg l. c. p. 290. Fig. 9. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 19510. 17757, Ledermann n. 9501. 8953).

C. brunneo-stricta Gilg l. c. p. 291. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 7554. 10697).

Doryalis macrodendron Gilg in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 283. Fig. 5. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 7400).

Hecatostemon Blake gen. nov. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 42.

The new genus is right to the affinity from *Casearia* Jacq. and *Zuelania* A. Rich.

H. dasygynus Blake l. c. p. 43. — Venezuela (Curran et Haman n. 807).

Homalium amplifolium Gilg in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 276. — Neu-Mecklenburg (Peekel n. 675).

H. pachyphyllum Gilg l. c. p. 276. Fig. 3. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 10631, Schlechter n. 19979).

H. acutissimum Gilg l. c. p. 278. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 19379).

H. trichostemon Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 60. — Oaxaca (Conzatti, Reko et Makrinius n. 3027).

H. (§ Blackwellia) multiflorum Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 35. — Luzon (Garcia in For. Bur. n. 25155).

H. (§ Myriantheia) platyphyllum Merr. l. c. p. 36. — Leyte (Wenzel n. 1525).

H. (§ Myr.) villosum Merr. l. c. p. 37. — Samar (Lasquetz n. 22748).

Phylloclinium bracteatum H. Lec. in Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris XXIV (1918) p. 58. Fig. 2—4 A—B. — Congo.

var. *coriaceum* H. Lec. l. c. p. 61. — Congo.

Ryparosa oligophlebia Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 97. — Brit. N. Borneo (Vilamil n. 263).

Xylosma papuanum Gilg in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 280. Fig. 4. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 16868. 16728. 18268).

Fouquieriaceae.

Frankeniaceae.

Frankenia ambita Ostenf. in Dansk Bot. Arkiv II. Nr. 8 (1918) p. 24. Fig. 9. — Australia occid. trop. (Ostenfeld n. 1138, Diels n. 2750, Ostenfeld n. 1137).

F. foliosa Black in Transact. Roy. Soc. South Australia XLII (1918) p. 177. tab. XVII. — South Australia.

F. muscosa Black l. c. p. 177. tab. XVII. — South Australia.

F. cordata Black l. c. p. 177. tab. XVII. — South Australia.

F. serpyllifolia Lindl. var. *eremophila* Black l. c. p. 179. — South Australia.

F. Maidenii Ostenf. in Dansk Bot. Arkiv, Bd. II. Nr. 8 (1918) p. 52. Fig. 16. — Australia occid.

F. interioris Ostenf. l. c. p. 53. Fig. 17. — Australia occid. interioris (Oste n. 1110, Diels n. 5202).

var. *conspicua* Ostenf. l. c. p. 54. Fig. 18. — Australia occid.

F. compacta Ostenf. l. c. p. 54. Fig. 19. — Australia occid. (Diels n. 7835).

F. pampeana Speg. in Physis III (1917) p. 347.

Garryaceae.

Gentianaceae.

Gentiana Amarella L. f. *Michauxiana* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 151 (= *G. acuta* Michx.).

G. quinquefolia L. f. *lutescens* Fernald l. c. p. 151. — Pennsylvania.

G. crinita Froel. f. *albina* Fernald l. c. p. 152. — Massachusetts.

G. linearis Freol. f. *Blanchardii* Fernald l. c. p. 152. — Vermont.

G. anisodonta Borb. subsp. A. *calycina* (Koch) Hay. Fl. Steiermark II (1912) 350 (= *G. obtusifolia* var. *calycina* Koch = *G. calycina* subsp. *calycina* Wettst. = *G. dolomitica* Hay.). — Steiermark.

subsp. B. *antecedens* (Wettst.) Hay. l. c. p. 350 = *G. antecedens* Wettst. = *G. calycina* subsp. *antecedens* Wettst.). — Steiermark.

subsp. C. *anisodonta* (Borb.) Hay. l. c. p. 351 (= *G. anisodonta* Borb. = *G. calycina* subsp. *anisodonta* Wettst. = *G. Sturmiana* Kocbek). — Steiermark.

β. glabrescens Hay. l. c. p. 351 (= *G. anisodonta* Hay. exs. n. 84). — Steiermark.

G. aspera Hay. subsp. B. *norica* (A. et J. Kern.) Wettst. *β. anisiaca* (Nevole) Hay. l. c. p. 352 (= *G. norica* f. *anisiaca* Nevole). — Steiermark.

subsp. *Sturmiana* (A. et J. Kern.) Wettst. *β. Nevoleana* Hay. l. c. p. 352 (= *G. Sturmiana* f. *Anisiaca* Nevole, non *G. norica* f. *Anisiaca.* Nevole). — Steiermark.

G. rhaetica A. et J. Kern. subsp. A. *Kerneri* (Dörfl. et Wettst.) Wetts, *β. calcicola* Hay. l. c. p. 353 (= *G. Kerneri* f. *mixta* Hay., non Nevole). — Steiermark.

G. rhaetica subsp. *Kerneri* (Dörfl. et Wettst.) Wettst. *γ. mixta* (Nevole) Hay. l. c. p. 354 (= *G. Kerneri* f. *mixta* Nevole). — Steiermark.

G. Clementis Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) p. 120. — Brith. North Borneo (Clemens n. 10703. 10650).

Gentiana Covillei Nels. et Macbr. in Bot. Gaz. LXV (1918) p. 65. — Yakutat (Functon Collection n. 108).

×*G. Denneri* (*G. campestris* L. subsp. *G. suecica* Froel. × *solstitialis* Wettst.) Goldschm. in Mitt. Bayer. Bot. Ges. II (1918) p. 382 (Rep. Europ. I. 318). — Hohe Rhön.

G. Blinii Lévl. in Bull. Acad. Géogr. Bot. 1915. p. 21. — Yun-Nan.

G. Bodinieri Lévl. l. c. p. 21. — Yun-Nan.

G. phyllopoda Lévl. l. c. p. 21. — Yun-Nan.

G. Reynieri Lévl. l. c. p. 21. — Yun-Nan.

G. Farreri Balf. f. in Transact. Bot. Soc. Edinburgh XXVII (1918) p. 248. — Kansu (Farrer et Purdom).

G. sino-ornata Balf. f. l. c. p. 253 (= *Q. ornata* Forrest [non Wall.] = *G. ornata* Hort. [non Wall.]). — Yunnan (Forrest n. 408. 6728. 7374. 1349).

G. prolata Balf. f. l. c. p. 266 (= *G. ornata* Hort. = *G. ornata* Clarke = *G. ornata* Kusnez. in pt.). — Bhutan (Cooper n. 3499); Sikkim (Cave).

Limnanthemum stygium Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLII (1918) p. 52. Tab. VI. — South Australia.

Menyanthes trifoliata L. f. *macrophylla* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 356. — Italia.

Pleurogyne Vanioti Lévl. in Bull. Acad. Géogr. Bot. 1915. p. 148. — Yun-Nan.

Sabatia Kennedyana Fernald in Rhodora XVIII (1916) p. 150. Pl. 121. Fig. 1 bis 3. — Massachusetts (Fernald, Hunnewell et Long n. 10219. 10220. 10218, Fernald et Long n. 10216. 10217. 10222, Collins n. 3194. 1497. Fernald et Long n. 10221, Collins n. 357); Rhode Island.

forma *candida* Fernald l. c. p. 151. — Massachuetts.

S. campanulata (L.) Torr. f. *albina* Fernald l. c. p. 151. — Massachusetts (Fernald n. 10224).

Swertia albo-violacea Lévl. in Bull. Acad. int. Géogr. Bot. (1915) p. 23. — Yun-Nan.

S. Mairei Lévl. l. c. p. 22. — Yun-Nan.

Geraniaceae.

Geranium tuberosum L. var. *sefidianum* Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 18. — Persia.

G. mascatense Boiss. var. *persicum* Pau l. c. p. 18. — Persia.

Monsonia stricta Knuth in Fedde, Rep. XV (1918) p. 137. — Süd-Afrika.

M. alexandraënsis Knuth l. c. p. 137. — Natal (Rudatis n. 1342).

M. Rudatisii Knuth l. c. p. 138. — Natal (Rudatis n. 1880).

Pelargonium Uniondalene R. Knuth in Fedde, Rep. XV (1918) p. 135. — Südl. Kapland (Paterson n. 3036).

P. grandicalcaratum Kunth l. c. p. 135. — D.-SW.-Afrika (Schäfer n. 579).

P. rungvense Knuth l. c. p. 136. — Südl. DO.-Afrika (Stolz n. 1366 p. p.).

P. Patersonii Knuth l. c. p. 136. — Südl. Kapland (Paterson n. 3037).

Gesneraceae.

Boea rubicunda Lévl. in Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. 1915. p. 24. — Yun-Nan.

Cyrtandra Alvarezii Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 326. — Mindanao (Alvarez in For. Bur. n. 25211).

C. (§ Dissimiles) castanea Merr. l. c. p. 326. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 26606).

Cyrtandra (§ Diss.) multifolia Merr. l. c. p. 327. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 26459).

C. microphylla Merr. l. c. p. 328. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 26250).

C. longipes Merr. l. c. p. 329. — Catanduanes (Ramos in Bur. Sci. n. 30353).

C. tenuipes Merr. l. c. p. 330. (= *C. longipedunculata* Merr., non Rechinger).

C. longipedunculata Merr. l. c. X (1915) Pot. p. 77. — Luzon.

Damrongia Kerr gen. nov. in Kew Bull 1918. p. 364.

A *Didymocarpo* calyce bilabiato recedit.

D. purpureo-lineata Kerr l. c. p. 364. — Siam (Kerr n. 2196).

Didymocarpus Swinglei Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 156. — Kwangtung (Merrill n. 10692, Levine n. 1538).

Oreocharis Bodinieri Lévl. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. 1915. p. 40. Yun-Nan.

Petrocosmea Kerrii Craib in Kew Bull. 1918. p. 365. — Doi Sutep (Kerr n. 3361).

P. Mairei Lévl. in Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. 1915. p. 24. — Yun-Nan.

Globulariaceae.

Globularia cordifolia L. subsp. A. *bellidifolia* (Ten.) Hay. Fl. Steierm. II (1912) p. 322 (= *G. bellidifolia* Ten.). — Steiermark.

subsp. B. *cordifolia* (L.) Hay. l. c. p. 322 (= *G. cordifolia* L.). — Steiermark.

Gonystylaceae.

Goodeniaceae.

Goodenia Havilandi Maid. et Betch. in Proceed. Linn. Soc. New South Wales. XXXVIII (1913) p. 250. — New South Wales.

Guttiferae.

Hypericum centiflorum Lévl. in Bull. Acad. int. Géogr. Bot. 1915. p. 23. — Yun-Nan.

Vismia cordata (Rusby) Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 41 (= *Caopia cordata* Rusby).

V. crassa (Rusby) Blake l. c. p. 41 (= *Caopia crassa* Rusby).

V. Hamanii Blake l. c. p. 41. — Venezuela (Curran et Haman n. 1010. 985).

Halorrhagidaceae.

Halorrhagis Lucasi Maiden et Betchie in Proceed. Linn. Soc. New South Wales XXXIV (1909) p. 358. Pl. XXXI. — Neu-Süd-Wales.

Hamamelidaceae.

Hernandiaceae.

Illigera Fordii Gagnep. in Not. syst. III (1918) p. 363. — Chine (Ford n. 260).

I. glandulosa Gagnep. l. c. p. 364. — Tonkin (Bon n. 6084); Chine (Cavalerie n. 2719).

I. Pierrei Gagnep. l. c. p. 365. — Cochinchine (Pierre n. 1056).

I. Thorelii Gagnep. l. c. p. 366. — Laos (Thorel n. 878); Cochinchine (Thorel n. 878, Pierre n. 5174).

Himantandraceae.

Himantandraceae Diels fam. nov. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 126.

Sepala et petala nulla. Stamina ∞ subperigyna, extima sterilia, fertilia dilatata, antherarum loculis vix prominentibus extrorsum longitudinaliter dehiscentibus, intima rursum sterilia, omnia

demum decidua. Gynaecei carpella ∞, basi inter se cohaerentia, in capitulum arcte conferta. Ovulum in sutura ventrali 1 (raro 2) subhorizontale apotropum, crassinucellatum, integumentis 2. Fructus carpellis coalitis effectus, subellipsoideus, carnoso-fibrosus. — Semen adhuc ignotum.

Die neue Familie steht den *Magnoliaceae* am nächsten, unterscheidet sich aber von allen bisher bekannten durch den Mangel der Blütenhülle und durch die Schildhaare, ausserdem von den *Drimyteae* durch den Besitz von Gefässen, von *Illicium* durch die extrorsen Antheren und die Frucht, von den *Magnolieae* durch den Mangel der Nebenblätter, von den *Schizandreae* durch den Baumwuchs und die Zwitterblüten.

Himantandra baccata (Bailey) Diels l. c. p. 128 (= *Galbulimima baccata* Bailey). — Nor'östl. Australien.

Hydrocaryaceae.

Hippocastanaceae.

Hippocrateaceae.

Hippocratea megalocarpa Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 20. — Luzon (Mabesa in For. Bur. n. 24921).

H. trichopetala Merr. l. c. p. 21. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 28958).

Salacia euphlebia Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 22. — Mindanao (Wenzel n. 1867).

S. Wenzelii Merr. l. c. p. 23. — Leyte (Wenzel n. 1534).

Hippuridaceae.

Humiriaceae.

Hydnoraceae.

Hydrocaryaceae.

Hydrophyllaceae.

Nemophila minutiflora Suksd. in West Amer. Scientist XIV (1903) p. 32 (= *N. Menziesii* H. et A. var. *minutiflora* Suksd.).

N. reticulata Suksd. l. c. p. 32. — Washington (Suksdorf n. 684).

N. erosa Suksd. l. c. p. 33. — Washington (Suksdorf n. 2315).

N. pedunculata Dougl. var. *sepulta* (Parish) Nels. et Macbr. in Bot. Gaz. LXV (1918) p. 65 (= *N. sepulta* Parish = *N. Menziesii* H. and A. var. *minutiflora* Suksd. = *N. sepulta* Parish var. *minutiflora* [Suksd.] Brand). var. *densa* (Howell) Nels. et Macbr. l. c. p. 66 (= *N. densa* Howell = *N. sepulta* Parish var. *densa* [Howell] Brand = *N. nana* Eastw. = *N. alata* Eastw. = *N. reticulata* Suksd.).

N. heterophylla F. and M. var. *tenera* (Eastw.) Nels. et Macbr. l. c. p. 66 (= *N. tenera* Eastw. = *N. heterophylla* F. et M. subvar. *tenera* [Eastw.] Brand = *N. nemorensis* Eastw. var. *glauca* [Eastw.] Brand = *N. fallax* Eastw.). — Sierra Nevada, Oregon.

Phacelia californica Cham. f. *immunda* Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 18. — Oregon (J. C. Nelson n. 1470).

Icacinaceae.

Juglandaceae.

Carya ovalis megacarpa (Sarg.) Ashe in Torreya XVIII (1918) p. 74 (= *C. megacarpa* Sarg.). — Rochester.

Hicoria pallida Ashe var. *pyriformis* Ashe in Journ. Elisha Mitch. Scientif. Soc. XXXIV (1918) p. 131. — Virginia to Alabama.
var. *arenicola* Ashe l. c. p. 131. — North Carolina to Georgia.
var. *apposita* Ashe l. c. p. 131 (= *H. alba* [L.] Brit.).
H. australis Ashe l. c. p. 133. — Carolina.
H. ovalis (Wang.) Ashe l. c. p. 133. — North Carolina.
var. *obcordata* (Sarg.) Ashe l. c. p. 134 (= *Carya ovalis obcordata* [M. et W.] Sarg.).
var. *odorata* (Sarg.) Ashe l. c. p. 134 (= *Carya ovalis odorata* Sarg.).
var. *obovalis* (Sarg.) Ashe l. c. p. 134 (= *Carya ovalis obovalis* Sarg.).
var. *megacarpa* (Sarg.) Ashe l. c. p. 134 (= *Carya megacarpa* Sarg.).
H. porcina (Mx.) Raf. var. *acuta* (Sarg.) Ashe l. c. p. 135 (= *Carya porcina acuta* Sarg.).
var. *hirsuta* Ashe l. c. p. 135 (= *Hicoria glabra* [Mill.] Brit. var. Ashe).
var. *reniformis* Ashe l. c. p. 135 (= *Carya* var. Ashe).
H. cordiformis (Wang.) Brit. var. *elongata* Ashe l. c. p. 136 (= *Carya* var. Ashe).
Pterocarya Laruei Lévl. in Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 135. — Yun-Nan.
P. Esquirolii Lévl. l. c. p. 135. — Kouy-Tchéou (Esquirol n. 798).
Krameria parvifolia Benth. var. *glandulosa* (Rose et Paint.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 52 (= *K. glandulosa* Rose et Paint.). — Utah (Parry n. 31); New Mexico (Wright n. 939); Arizona (Coues et Palmer n. 161).
var. *imparata* Macbr. l. c. p. 52. — Utah (Goodding n. 704); Nevada (Goodding n. 755. 2238); Arizona; California (Abrams n. 3662 Mary F. Spencer n. 763); Mexico (Palmer n. 248, Thurbr, n. 965).

Labiatae.

Acrocephalus (§ Odontochili) katangensis S. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 40. — Belg.-Congo (Rogers n. 10904).
Calamintha epilosa Wilmott in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 145. — Macedonia (J. Ramsbottom n. 26).
Elsholtzia lampradena Lévl. in Bull. Acad. int. Géogr. Bot. 1915. p. 25. — Yun-Nan.
E. Bodinieri Vant. var. *lavandulispica* Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 137. Fig. 28. — Yun-Nan.
E. Winitiana Craib in Kew Bull. 1918. p. 368. — Doi Sutep (Kerr n. 1607 B)
Galeopsis dubia Leers subsp. *eu-dubia* Henrard in Kuidk. Archief 1918. p. 173.
G. speciosa Mill. subsp. *eu-speciosa* Henrard l. c. p. 174.
G. Ladanum L. subsp. *angustifolia* (Ehrh.) Gaud. var. *Kerneri* Briq. subv. *vulgaris* Henrard in Nederl. Kruidk. Arch. 1918. p. 179 (= var. *Kerneri* Briq. s. str.). — Niederlande.
subv. b. *glandulifera* Henr. l. c. p. 179. — Nijmwegen.
var. *calcarea* (Schönh.) Briq. subv. *typica* Henr. l. c. p. 180. — Niederlande.
subvar. *eglandulosa* Henr. l. c. p. 183. — Niederlande.
subvar. *platyphylla* Henr. l. c. p. 183 (= var. *latifolia* Wirtg. in herb., non Hoffm.). — Niederlande.
subvar. *longidentata* Henr. l. c. p. 184. — Niederlande.
subvar. *microdus* Henr. l. c. p. 184. — Niederlande.
subvar. *virescens* Henr. l. c. p. 185. — Niederlande.

subsp. *intermedia* (Vill.) Briq. var. *eu-intermedia* Henr. l. c. p. 187 (= var. *intermedia* Mutel). — Niederlande.
subvar. *genuina* Henr. l. c. p. 187.

Hyptis americana (Aubl.) Urb. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 323 (= *Nepeta americana* Aubl. Guian. II [1775] p. 623 = *Hyptis spicigera* Lam. Enc. III [1789] p. 185 = *H. gonocephala* Griseb. Cat. pl. cub. [1866] p. 212). — Cuba (Wright n. 3154, Baker n. 3604, Shafer n. 269, 1239); Jamaica, Haiti (Picarda n. 938, 1162); Porto Rico (Sintenis n. 684); Praeterea Amer. cont. trop., Africa, Asia trop.

Lamium amplexicaule L. e. *majus* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 363. — Aosta.

L. Orvala L. b. *Wettsteinii* (Rech.) Hay., Fl. Steierm. II (1912) p. 259 (= *L. Wettsteinii* Rech.). — Steiermark.

Marrubium (§ 1. *Marrubium* subs. I. *Decemdentata*) *Kusnezowii* Popow in Sitzb. Naturf. Ges. Jurjew XXIII (1914) 1916, p. 399. — SO.-Transkaukasien.

M. Woronowii Pop. l. c. p. 400. — SW.-Transkaukasien.

M. (§ 1. subs. III. *Quinquedentata* ser. II. *Microdonta*) *goktschaicum* Pop. l. c. p. 414. — Nord-Armenien.

Mentha aquatica L. var. *inciso-serrata* (Straib) Briq. form. in Ann. Cons. et Jard. bot. Genève XX (1918) p. 249. — Berner Oberland.

M. arvensis L. subsp. *agrestis* (Sole) Briq. ε. *segetalis* (Opiz) Hay. Fl. Steiermark II (1912) p. 297 (= *Mentha segetalis* Opiz = *M. palustris* a. *M. procumbens* Thuill. η. *M. segetalis* H. Br. = *M. austriaca* var. *segetalis* Sabr.). — Steiermark.

φ. *palustris* (Mch.) Hay. l. c. p. 298 (= *M. palustris* Mch.). — Steiermark.

subsp. *austriaca* (Jacq.) Briq. η. *multiflora* (Host) Hay. l. c. p. 298 (= *M. multiflora* Host = *M. austriaca* f. *M. multiflora* H. Br.). — Steiermark.

ι. *pulchella* (Host) Hay. l. c. p. 299 (= *M. pulchella* Host = *M. austriaca* k. *M. pulchella* H. Br.). — Steiermark.

μ. *austriaca* (Jacq.) Hay. l. c. p. 300 (= *M. austriaca* Jacq., non Host = *M. austriaca* a. *genuina* H. Br.). — Steiermark.

ν. *sparsiflora* (H. Br.) Hay. l. c. p. 300 (= *M. austriaca* b. *sparsiflora* H. Br. = *M. parviflora* Host). — Steiermark.

ξ. *nemorum* (Bor.) Hay. l. c. p. 300 (= *M. nemorum* Bor. = *M. austriaca* h. *M. nemorum* H. Br. = *M. nemorosa* Host). — Steiermark.

ο. *foliicoma* (Opiz) Hay. l. c. p. 300 (= *M. foliicoma* Opiz = *M. austriaca* d. *M. foliicoma* H. Br.). — Steiermark.

ϱ. *sublanata* (H. Br.) Hay. l. c. p. 301 (= *M. austriaca* j. *M. lanceolata* β. *M. sublanata* H. Br.). — Steiermark.

σ. *slichovensis* (Opiz) Hay l. c. p. 301 (= *M. slichovensis* Opiz = *M. austriaca* t. *M. slichovensis* H. Br.). — Steiermark.

τ. *fontana* (Whe.) Hay. l. c. p. 301 (= *M. fontana* Whe. = *M. austriaca* p. *M. fontana* H. Br.). — Steiermark.

subsp. *parietariaefolia* (Becker) Briq. v. *praticola* (Opiz) Hay. l. c. p. 302 (= *M. praticola* Opiz = *M. parietariaefolia* e. *M. praticola* H. Br.). — Steiermark.

φ. *silvatica* (Host) Hay. l. c. p. 302 (= *M. silvatica* Host = *M. parietariaefolia* f. *M. silvatica* H. Br.). — Steiermark.

Mentha spicata Huds. β. *Lejeuneana* (Op.) Hay. l. c. p. 311 (= *M. Lejeuneana* Opiz = *M. angustifolia* Lej., non Host = *M. viridis* subsp. *angustifolia* Briq. = *M. viridis* b. *M. Lejeuneana* H. Br.). — Steiermark.

M. longifolia (L.) Huds. α. *platyphylla* Hay. l. c. p. 312. — Steiermark.

γ. *Linnaeana* Hay. l. c. p. 313 (= *M. longifolia* f. *Linnaeana* Hay. = *M. silvestris* a. *genuina* H. Br. = *M. longifolia* α. *typica* Beck). — Steiermark.

δ. *coerulescens* (Op.) Hay. l. c. p. 313 (= *M. coerulescens* Opiz = *M. silvestris* o. *M. coerulescens* H. Br.). — Steiermark.

ζ. *Brittingeri* (Op.) Hay. l. c. p. 314 (= *M. Brittingeri* Opiz = *M. silvestris* m. *Brittingeri* H. Br.). — Steiermark.

χ. *veroniciformis* (Op.) Hay. l. c. p. **315** (= *M. veroniciformis* Désègl. = *M. silvestris* n. *M. veroniciformis* H. Br.). — Steiermark.

ε. *subintegra* (W. Gr.) Hay. l. c. p. 316 (= *M. silvestris* l. *genuina* ε. *subintegra* W. Grab.). — Steiermark.

ο. *petiolata* (Wirtg.) Hay. l. c. p. 317 (= *Mentha silvestris* var. *petiolata* Wirtg. = *M. silvestris* a. *genuina* γ. *M. petiolata* H. Br.). — Steiermark.

M. nemorosa Willd. β. *Verbniakii* Hay. l. c. p. 318. — Steiermark.

Nepeta (§ Oxynepeta) Beltrani Pau in Bolet. Soc. Aragon. Cienc. nat. XI (1912) p. 40. — Madrid.

Phlomis composita Pau in Bol. Soc. Arag. 1918. (= *Ph. crinita* var. *malacitana* × *Lychnitis* Pau). — Granada.

Plectranthus hanceiformis Lévl. in Catal. Pl. Yun-Nan. Le Mans 1916. p. 141. — Yun-Nan.

P. provicarii Lévl. l. c. p. 141. — Yun-Nan.

P. (Germania) Thorncroftii S. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 39. — Transvaal (J. Thorncroft n. 16987).

Polakiastrum Nak. gen. nov. in Tokyo Bot. Mag. XXXI (1917) p. 19.

Simillima habitu *Salviae* chinense et speciebus *Polakiae*, sed flores diversissimi. Ovula plerique in quisque loculis unicum abortivum florem a basi evolventem agent. Stamina interdum perfecta.

P. longipes (Matsum.) Nak. l. c. p. 19 (= *Salvia japonica* var. *bipinnata* Matsuda in sched. = *S. japonica* var. *longipes* Matsum.). — Hondo.

Salvia altilabrosa Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 33. — Persia.

S. (§ Gongrosphace) cuspidatissima Pau l. c. p. 33. — Persia.

S. pratensis var. *Požegensis* Watzl-Zemann in Mitt. Naturw. Ver. Steiermark LIV (1918) p. 248. — Serbien.

Satureia alpina (L.) Scheele var. *erecta* (Lange) Pau in Bolet. Soc. Aragon. Cienc. Nat. XI (1912) p. 41 (= *Calamintha alpina* Lamk. var. *erecta* Lge. = *C. Langei* Nym. = *Satureia alpina* Scheele var. *viridis* Briq. = *S. Acinos* × *alpina* Pau hb.). — Madrid.

Scutellaria Fedtschenkoi Bornm. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI (1918) 2. Abt. p. 60. — Buchara.

S. veronicifolia Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 146. — Yun-Nan.

× *Sideritis Viciosoi* Pau in Bol. R. Soc. Españ. Hist. Nat. XVI (1916) p. 143 (= *S. incana* var. *sericea* × *Tragorianum*). — Valencia.

Stachys labiosa Bertol. *β. glabrescens* Hay., Fl. Steierm. II (1912) p. 272. — Steiermark.

Teucrium (§ Teucris Ging.*) artemisioides* Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid. Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 31. — Persia.

T. buxifolium Schreb. var. *diversifolium* Pau in Bol. R. Soc. Españ. Hist. Nat. XVI (1916) p. 141. — Valencia.

T. aureum Schreb. *α. genuinum* Pau l. c. p. 142 (= var. *latifolia* Willk.). — Valencia.

× *T. bicoloreum* Pau l. c. p. 142 (= *T. aragonense* × *aureum*). — Valencia.

Thymus ciliatus Desf. (sub *Thymbra*) var. *fumanifolius* Pau in Bol. R. Soc. Españ. Hist. Nat. XVI (1916) p. 286. — Melilla.

T. ovatus Mill. *β. Chamaedrys* (Fr.) Hay., Fl. Steierm. II (1912) p. 289 (= *T. Chamaedrys* Fr.). — Steiermark.

γ. alpestris (Tsch.) Hay. l. c. p. 289 (= *T. Chamaedrys* var. *alpestris* H. Br. = *T. alpestris* Strobl = *T. Serpyllum* subsp. *subcitratus ε. alpestris* Briq.). — Steiermark.

T. Trachselianus Opiz *β. polytrichus* (A. Kern.) Hay. l. c. p. 291 (= *T. polytrichus* A. Kern. = *T. Serpyllum* subsp. *polytrichus k. polytrichus* Briq.). — Steiermark.

T. pallasicus Hayek et Velen. in Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien XXVIII (1914) p. 177. Taf. XI. Fig. 6. — Mesopotamien (Siehe n. 240).

T. (§ Repentes) sacer Lacaita in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 219. — Italia.

T. striatus Vahl var. *serbicus* H. Braun in Mitt. Naturw. Ver. Steiermark LIV (1918) p. 258. — Hercegovina, Serbien.

T. rhodopensis H. Braun l. c. p. 259. — Rhodope-Gebiet.

T. Aivalii H. Braun l. c. p. 261. — Thessalien.

T. boeoticus H. Braun l. c. p. 262. — Rhodope-Gebiet. Böotien (Heldreich n. 209).

T. Degenii H. Braun l. c. p. 262. — Rhodope-Gebiet.

T. praticolus H. Braun l. c. p. 265. — Ost-Bosnien.

Ziziphora capitata L. var. *pumila* Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 34. — Persia.

Z. tenuior L. var. *persica* Pau l. c. p. 34. — Persia.

Lacistemataceae.

Lardizabalaceae.

Lauraceae.

Acrodiclidium Mahuba A. Samp. in Commissao Linhas Telegraphicas Estrateg. Matto-Grosso aõ Amazonas Publ. 56. Annexo 5. Parte X (Rio de Janeiro 1917) p. 14. Estampa X—XI. — Pará.

Ajouea (§ Euajouea) Kondoni A. Samp. l. c. p. 10. Estampa VII. — Matto Grosso (Hoehne n. 3501).

Litsea Mairei Lévl. Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 150. — Yun-Nan.

L. myriocopsis Lévl. l. c. p. 150. — Kouy-Tchéou (J. Cavalerie n. 2697).

[Fossil] *Mespilodaphne culebrensis* Berry in U. S. Nation. Mus. Bull. 103 (1918) p. 38. Pl. XVII. Fig. 3. — Canal Zone.

Miscanteca Duckei A. Samp. in Comm. Linhas Telegr. Estrateg. Matto Grosso ao Amazonas Publ. Nr. 56. Annexo 5. (Rio de Janeiro 1917) p. 15. Estampa XII. — Pará (Ducke n. 16032).

Nectandra oligoneura Urban in Fedde. Rep. XV (1918) p. 170. — Sto. Domingo (Taylor n. 190).

Neolitsea pulchella (Meissn.) Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 137 (= *Litsea pulchella* Meissn.). — Kwangtung (Merrill n. 10239. 10840, Levine n. 1319).

N. subcaudata Merr. l. c. p. 137. — Kwangtung (Merrill n. 11016, Levine n. 1351).

N.? Levinei Merr. l. c. p. 138. — Kwangtung (Merrill n. 11071, Levine n. 1332).

Lecythidaceae.

Barringtonia annamica Gagnep. in Not. syst. III (1918) p. 383. — Annam (Eberhardt n. 1649).

B. comosa Gagnep. l. c. p. 383. — Tonkin (Balansa n. 2884).

B. longipes Gagnep. l. c. p. 384. — Annam; Cochinchine (Pierre n. 1305, Thorel n. 798, A. Chevalier n. 32052).

B. micrantha Gagnep. l. c. p. 385. — Cambodge (Thorel n. 2036, Lecomte et Finet n. 1792); Cochinchine.

Leguminosae.

Acacia rivalis Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLII (1918) p. 173. tab. XVIII. — South Australia.

A. Ruppii Maid. et Betch. in Proceed. Linn. Soc. New South Wales XXXVII (1912) p. 244. — New South Wales.

A. (Vulgares) subpaniculata Hoehne in Revista Mus. Paulista X (1918) p. 653. Tab. I. — Botucatu (Edwall n. 3371 Herb. Museu Paulista).

Albizzia corniculata (Lour.) Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 140 (= *Mimosa corniculata* Lour. = *Albizzia Milletii* Benth. = *Caesalpinia lebbekkoides* DC.). — Kwangtung (Merrill n. 11004, Levine n. 774. 1158. 1578).

A. megaladenia Merr. l. c. p. 16. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 29023).

Ammodendron longiracemosum H. Ra(ikova) aus Journal B. M. G.

Archidendron bellum Harms in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917) p. 40. Fig. 1. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 16754).

A. Schlechteri Harms l. c. p. 40. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 18370).

A. brevicalyx Harms l. c. p. 41. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 17558).

A. Ledermannii Harms l. c. p. 42. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 8197).

A. graciliflorum Harms l. c. p. 42. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 8647. 8837. 10333).

Astragalus adsurgens var. *albifolius* Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 71. — Montana.

var. *perpauculus* Blankinsh. l. c. p. 72. — Montana (Nelson n. 646).

A. amphidoxus Blankinsh. l. c. p. 72. — Montana (F. L. Scribner n. 27).

A. divergens Blankinsh. l. c. p. 73. Pl. II. — Wyoming (A. Nelson n. 198. 7085. 4374).

A. Bodinieri Lévl. in Bull. Acad. int. Géogr. Bot. (1915) p. 49. — Yun-Nan.

A. Cavaleriei Lévl. l. c. p. 50. — Yun-Nan.

A. Esquirolii Lévl. l. c. p. 49. — Yun-Nan.

A. Franchetianus Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 152 (= *Oxytropis yunnanensis* Franch.). — Yun-Nan.

Asiragalus Mairei Lévl. in Bull. Acad. int. Géogr. Bot. 1915. p. 49. — Yun-Nan.

A. (§ Oxyglotis) longirostratus Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid. Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 21. — Persia.

A. erinifolius Pau l. c. p. 21. — Persia.

A. (§ Xiphidium) Sprygini Popow in Bodenunters. i. d. Bassins v. Syr-Darja u. Amu-Darja (Moskau 1915) Sonderdr. p. 6. — Turkestan.

A. erioceras F. et M. var. *ferganensis* Sprygin et Popow l. c. p. 7. — Turkestan.

Bauhinia (Pauletia) molticella Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 32. — Venezuela (Curran et Haman n. 1024).

B. Schlechteri Harms in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917) p. 55. Fig. 3. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 17550, Ledermann n. 7257, Lauterbach n. 473).

Caesalpinia Rosei Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 314. — Sto. Domingo (Rose, Fitsch et Russell n. 3861).

Calliandra Novaesii Hoehne in Revista Mus. Paulista X (1918) p. 654. Tab. II. — Sao Paulo (Campos Novaes n. 5603 Mus. Paulista).

Canavalia Ekmani Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 317. — Cuba (Ekman n. 364, Shafer n. 587, P. Wilson n. 11517).

Caragana Komarovi Lévl. in Bull. Acad. int. Géogr. Bot. 1915. p. 49. — Yun-Nan.

Carmichaelia Fieldii Cockayne in Transact. and Proceed. New Zeal. Inst. L. (1917) 1918. p. 163. — New Zealand, South Island.

[Fossil] *Cassia culebrensis* Berry in U. S. Nation. Mus. Bull. 103 (1918) p. 34. — Canal Zone.

C (§ Chamaesenna) Gundlachii Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 309 (= *C. domingensis* Griseb., non Spreng.). — Cuba-Ost (Wright n. 150).

C. (§ Chamaecrista) arduinervis Urb. l. c. p. 310 (= *C. cuneata* Griseb., non DC.). — Cuba (Wright n. 2377).

C. pinetorum (Britton sub *Chamaecrista*) Urb. l. c. p. 311. — Sto. Domingo (v. Türckheim n. 2887, Eggers n. 2251, 2213, Fuertes n. 684, 684b). var. *Picardae* Urban l. c. p. 311. — Haiti (Picarda n. 599).

C. (§ Chamaecrista) Selleana Urb. l. c. p. 311. — Haiti (Buch n. 1148).

C. (§ Cham.) exunguis Urb. l. c. p. 312 (= *C. nictitans* Urb. p.p., non L.). — Porto Rico (Sintenis n. 2831).

C. (§ Cham.) brachycarpa Urb. l. c. p. 312. — Sto. Domingo (v. Türckheim n. 3336).

C. (§ Cham.) martinicensis Urb. l. c. p. 313. — Martinique (Duss n. 1121b).

C. obovata Collad. var. *pallidiflora* Dinter l. c. p. 355. — D.-SW.-Afrika (Dinter n. 366).

C. (§ Chamaefistulae) Loefgreniana Hoehne in Revista Mus. Paulista X (1918) p. 660. Tab. VII. — Sao Paulo (Loefgren et Edwall n. 2445 Mus. Paulista).

C. (§ Cham.) ignorata Hoehne l. c. p. 661. Tab. VIII. — Sao Paulo (Loefgren n. 1409 Mus. Paulista).

Cercis Siliquastrum L. var. *α. genuina* Bornm. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI. 2. Abt. p. 9. — Zentralasien.

var. *β. trichoclada* Bornm. l. c. p. 9. — Griechenland.

var. *γ. trichoneura* Bornm. l. c. p. 9. — Spanien.

var. *ε. hebecarpa* Bornm. l. c. p. 9. — Mesopotamien und Syrien, Kurdistan, Libanon.

subvar. *normalis* Bornm. l. c. p. 10. — Mittelmeer und Kleinasien.
subvar. *brevicuspis* Bornm. l. c. p. 11. — Italien, Tirol, Süd-Frankreich.
subforma *platycarpa* Bornm. l. c. p. 11. — Süd-Frankreich.
subvar. *oxycarpa* Bornm. l. c. p. 11. — Griechenland, Südl. Russland, Troas.
subvar. *dolichocarpa* Bornm. l. c. p. 11. — Syrien.
subvar. *stenoptera* Bornm. l. c. p. 12. — Cataonien.
forma *minoriflora* Bornm. l. c. p. 12. — Spanien.

Cercis Griffithii Boiss. var. *β. persica* Bornm. l. c. p. 14. — Persien.

Craibia affinis De Wild. in Notes Fl. Katanga in Ann. Soc. Scient. Bruxelles XXXVIII (1914) p. 15 (= *Lonchocarpus affinis* De Wild.).

Crotalaria Mairei Lévl. in Bull. Acad. int. Géogr. Bot. 1915. p. 49. — Yun-Nan.

C. Strehlowii Pritzel in Fedde, Rep. XV (1918) p. 356. — Mittel-Australien (Strehlow n. 5).

Crudia reticulata Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 73. — Brit. North Borneo (Villamil n. 393).

Cynometra brachymischa Harms in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917) p. 46. — Nordöst. Neu-Guinea (Schlechter n 19772).

Cytisus (§ Tubocytisus) Ahmedi Batt. et Pit. in Pitard, Contrib. à l'étude de la Flore du Maroc, Tours 1918. p. 10. — Maroc désertique.

C. Perezii Hutchins. in Kew Bull. 1918. p. 23 et 24. — Canary Islands.

C. palmensis Hutchins. l. c. p. 23. — Canary Islands.

Dalbergia Berterii (P. DC.) Urb. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 314 (= *Ecastaphyllum Berterii* P. DC. Prodr. II [1825] p. 421 = *Pterocarpus Berterii* Spreng.! Syst. III [1826] p. 192 = *Hecastophyllum monetaria* Benth. in Journ. Proc. Linn. Soc. IV. Suppl. [1860] p. 50 [p. p. sub *H. Besleri*, non P. DC.). — Haiti (Christ n. 1905. 1906); Sto. Domingo (Bertero n. 290, Rose, Fitch et Russell n. 4334, v. Türckheim n. 2520).

Desmanthus tatuhyensis Hoehne in Revista Mus. Paulista X (1918) p. 655. — Tatuhy, Sao Paulo (Hoehne n. 1412).

Desmodium barbigerum Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 153. — Yun-Nan.

Genista sect. 1. **Asterocytisus** (Koch) Hay., Fl. Steierm. I (1910) p. 1077 (= *Cytisus* sect. *Asterocytisus* Koch = *Asterospartium* Spach = *Cystisanthus* Láng = *Enantiospartum* K. Koch). — Steiermark.

Gleditschia fera (Lour.) Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 141 (= *Mimosa fera* Lour.). — Kwangtung (Levine n. 1289. 1852).

Glycyrrhiza Mairei Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916, p. 155. — Yun-Nan.

Indigofera Basedowii Pritzel in Fedde, Rep. XV (1918) p. 356. — Mittel-Australien (Basedow n. 33).

I. leucotricha Pritzel l. c. p. 357. — Mittel-Australien (Strehlow n. 156. 220).

I. Craibiana Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 155. — Yun-Nan.

I. Vanioti Lévl. l. c. p. 157. — Yun-Nan.

Inga edulis Mart. var. *grenadensis* Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 307. — Grenada (Eggers n. 6384. 6236, Broadway n. 3353. 3688).

[Fossil] *I. oligocaenica* Berry in U. S. Nation. Mus. Bull. 103 (1918) p. 32. Pl. XVI. Fig. 2. — Canal Zone.

Intsia plurijuga Harms in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917) p. 54. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 6678. 6610. 7441. 8652, Schlechter n. 14219).

Laburnum anagyroides Med. *α. Linnaeanum* (Wettst.) Hay. Fl. Steierm. I (1910) p. 1083 (= *Cytisus Laburnum* subsp. *Linnaeanus* Wettst. = *C. Laburnum α. typicus* Beck = *Laburnum Linnaeanum* Dieck = *L. Laburnum* subsp. A. *Linnaeanum* A. et Gr.). — Steiermark.

β. Jacquinianum (Wettst.) Hay. l. c. p. 1084 (= *Cytisus Laburnum* subsp. *Jacquinianum* Wettst. = *C. Laburnum β. Jacquinianum* Beck = *Laburnum Jacquinianum* Dieck = *L. Laburnum β. Jacquinianum* A. et Gr.). — Steiermark.

Lathyrus Minnaei Rouy *β. occidentalis* (Rouy) b. *macrophylla* Bolz. in Bull. Soc. Bot. Ital. 1917. p. 11. — Italia.

b. *microphylla* Bolz. l. c. p. 11. — Italia.

L. niger (L.) Bernh. subsect. 2. **Orobastrum** (Taub.) Hay., Fl. Steierm. I (1910) p. 1027 (= *Orobastrum* sect. Taub.). — Steiermark.

L. sect. *Orobus* subsect. 4. **Aphaca** (Rchb.) Hay. l. c. p. 1028 (= *Aphaca* sect. Rchb.). — Steiermark.

subsect. 5. **Nissolia** (Rchb.) Hay. l. c. p. 1029 (= *Nissolia* Rchb.). — Steiermark.

L. ochropetalus Piper in Proceed. Biol. Soc. Washington XXXI (1918) p. 189. — Washington (Piper n. 482, Henderson n. 2348); Oregon (Cusick n. 4159, Applegate n. 2361).

subsp. *holochlorus* Piper l. c. p. 190. — Oregon (Gilbert n. 115).

L. Peckii Piper l. c. p. 190. — Oregon (Peck n. 4008).

L. coriaceus subsp. *aridus* Piper l. c. p. 190. — Washington; Oregon (Cusick n. 2814, 2659, Leiberg n. 433); California (Eggleston n. 9212, Hall n. 8883, Heller n. 10851, Coville et Funston n. 1760).

L. Nuttallii var. *lanceolatus* (Howell) Piper l. c. p. 191 (= *L. lanceolatus* Howell). — Oregon (Howell n. 1923).

L. pauciflorus Fernald var. *utahensis* (Jones) Piper l. c. p. 194 (= *L. utahensis* Jones). — Utah, Arizona, Colorado, Oregon.

var. *Schaffneri* (Rydb.) Piper l. c. p. 194 (= *L. parviflorus* Wats. = *L. Schaffneri* Rydb.). — Mexico, Arizona, New Mexico, Colorado, California, Lower California.

var. *Brownii* (Eastw.) Piper l. c. p. 195 (= *L. Brownii* Eastw.). — California, Oregon, Arizona.

L. venosus Muhl. var. *meridionalis* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 158. — North Carolina (Biltmore Herbarium n. 1222b); Georgia; Texas.

var. *intonsus* Fernald l. c. p. 158. — West-Virginia; Tennessee; Ontario (John Macoun n. 20); Wisconsin; Minnesota; Manitoba; North Dakota; Saskatchewan.

L. eucosmus Fernald l. c. p. 160. — Colorado (Hall et Harbour n. 111, Greene n. 94, C. F. Baker n. 355, 184, Edwin Payson n. 312, C. F. Baker n. 432) etc.; Arizona.

L. stipulaceus (Pursh) Fernald l. c. p. 163 (= *Vicia stipulacea* Pursh = *L. polymorphus* Nutt. = *L. ornatus* Nutt.).

var. *incanus* (Smith et Rydb.) Fernald l. c. p. 163 (= *L. ornatus* Nutt. var. *incanus* Smith et Rydb. = *L. incanus* [Smith et Rydb.]).

Lespedeza Monnoyeri Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 158. — Yun-Nan.

Lotus Spencerae Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 13. — California (F. Spencer n. 561).

Lupinus aphronorus Blankinship in Montana Agric. Coll. Sci. Studies Bot. I (1905) p. 76. — Montana.

L. axillaris Blankinsh. l. c. p. 76. — Montana.

L. Rydbergii Blankinsh. l. c. p. 78 (= *L. Hellerae* Rydb.). — Montana.

L. Jonesii Blankinsh. l. c. p. 79. — Montana.

Machaerium tobagense Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 315. — Tobago (Broadway n. 2452. 2434).

M. Whitfordii Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 53. — Colombia (Whitford et Pinzon n. 12).

Maniltoa (§ II. Eumaniltoa) Harms series a. **Paucijugae** Harms in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917) p. 48.

M. (§ Eum.) grandiflora (Gray) Harms l. c. p. 48 (= *Cynometra grandiflora* A. Gray = *Maniltoa grandiflora* Scheffer). — Fidschi-Inseln.

M. (§ Eum.) Peekelii Harms l. c. p. 50. — Neu-Mecklenburg (Peekel n. 841).

M. (§ Eum.) psilogyne Harms l. c. p. 50. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 16934).

M. (§ Eum.) Hunsteiniana Harms l. c. p. 51. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 8193).

M. (§ Eum.) urophylla Harms l. c. p. 51. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 8848).

M. (§ Eum.) megalocephala Harms l. c. p. 52. Fig. 2. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 7895. 10616. 7857).

Medicago lupulina L. b. *eriocarpa* Rouy f. *umbrosa* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 345. — Aosta.

Mezoneuron Peekelii Harms in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917) p. 58. — Bismarck-Archipel; Neu-Mecklenburg (Peekel n. 453).

Millettia Dunnii Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 139. — Kwangtung (Merrill n. 10861, Levine n. 1371).

M. Dunniana Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 159. — Yun-Nan.

Mimosa (§ Habbasiae) desmanthoides Hoehne in Revista Mus. Paulista X (1918) p. 656. Tab. III. — Paranapanema (A. Loefgren n. 4475. Mus. Paulista).

M. (§ Eumimosae) insidiosoides Hoehne l. c. p. 657. Tab. IV. — Campo da Bocaina (Löfgren et Edwall n. 2400).

M. (§ Eum.) delicatula Hoehne l. c. p. 658. — Sao Paulo (Löfgren n. 3452).

M. (§ Eum.) eriophylloides Hoehne l. c. p. 659. Tab. V. — Tatuhy, Sao Paulo (Hoehne n. 1413).

var. *lanosa* Hoehne l. c. p. 660. Tab. VI. — Sao Paulo (Edwall n. 5610, Mus. Paulista).

M. (§ Habbasia ser. *Asperatae glandulosae) tobagensis* Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 307. — Tobago (Broadway n. 4776. 2296).

Neptunia depauperata Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 16. — Luzon (Ramos in Bur. Sci. n. 27169).

Onobrychis unicornis Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 23. — Persia.

O. linearis Pau l. c. p. 23. — Persia.

Oxytropis Kusnetzovi Kryl. et Schteinb. in Trav. Mus. Bot. Acad. Russie XVII Petrograd 1918) p. 88. Taf. 1. — Kansk.

O. villosa (Rydb.) Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 80 (= *Aragallus villosus* Rydb.). — Montana (E. V. Wilcox n. 378).

Petalostyles spinescens Pritzel in Fedde, Rep. XV (1918) p. 357. — Mittel-Australien (Basedow n. 440).

Phaseolus coccineus L. *α. niger* (Martens) Hay., Fl. Steierm. I (1910) p. 1037 (= *Ph. multiflorus niger* Martens). — Steiermark.

β. violaceus Hay. l. c. p. 1087 (= *Ph. multiflorus coccineus* Martens). — Steiermark.

γ. albus (Martens) Hay. l. c. p. 1037 (= *Ph. multiflorus albus* Martens). — Steiermark.

Piptadenia (§ Eupiptadenia) Loefgreniana Höhne in Revista Mus. Paulista X (1918) p. 654. — Sao Paulo (Löfgren et Edwall n. 2470).

Pultenaea (§ Euchilus) cymbifolia Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XXXIX (1915) p. 96. Pl. X. Fig. 1—4. — South Australia.

Rhynchosia pyramidalis (Lam.) Urb. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 318 (= *Dolichos pyramidalis* Lam. Enc. II [1786] p. 296 = *Indigofera volubilis* J. C. Wendl. Bot. Beob. [1798] p. 55 [non *Rhynchosia volubilis* Lour. 1790] = ? *Glycine precatoria* H. et B. ex Willd. Enum. Hort. Berol. II [1809] p. 755 = ? *Rhynchosia precatoria* P. DC. Prodr. II [1825] p. 385 = *R. phaseoloides* DC. var. *precatoria* Griseb.! Cat. cub. [1866] p. 74). — Cuba (Eggers n. 5062. 5284. Wright n. 134); Haiti; Sto. Domingo (Fuertes n. 118. 1034); Porto Rico (Sintenis n. 2011? 5858? 5923. 6024. 6725. Stahl n. 544. Krug Icon. t. 292); Mexico (?.)

R. Swartzii (Vail) Urb. l. c. p. 320 (= *R. caribaea* Chapm. Flor. S. U. Stat. [1860] p. 104 et III. ed. p. 114 [non P. DC.] = *Dolicholos Swartzii* Vail in Bull. Torr. Bot. Club XXVI [1899] p. 108 = *Rhynchosia Gundlachii* Urb. Symb. V [1908] p. 374). — Great Bahama (Britton et Millspaugh n. 2519); New Providence (Britton et Brace n. 865. E. G. Britton n. 3358. 3390. 3440 [it.]); Key West (Rugel n. 137); Cuba (Wright n. 2323. Gundlach n. 3); Haiti.

Serianthes Ledermannii Harms in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917) p. 43. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 7311).

Sophora Vanioti Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1917. p. 161(= *E. Mairei* Lévl.). — Yun-Nan.

Spatholobus philippinensis Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 17. — Luzon (Mabesa in For. Bur. n. 26841, Ramos in Bur. Sci. n. 2630. Ahern's Collector in For. Bur. n. 466).

Swainsona phacoides Benth. var. *erecta* E. Pritzel in Fedde, Rep. XV (1918) p. 357. — Mittel-Australien (Basedow n. 64. 337. 513).

Trifolium brachypus (Wats.) Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 81 (= *T. longipes brachypus* Wats.). — Montana.

T. campestre Schreb. *α. maius* (Koch) Hay. Fl. Steierm. I (1910) p. 1049 (= *T. procumbens α. maius* Koch = *T. procumbens β. campestre* Sér. = *T. agrarium α. campestre* Beck = *T. campestre α. genuinum* Rouy et Foue.). — Steiermark.

β. minus (Koch) Hay. l. c. p. 1050 (= *T. procumbens β. minus* Koch = *T. procumbens* Schreb. = *T. pseudoprocumbens* Gmel. = *T. agrarium β. pseudoprocumbens* Lloyd = *T. campestre β. pseudoprocumbens* A. et G.). — Steiermark.

T. gracilentum var. *reductum* Parish in Bot. Gazette LXV (1918) p. 338. — California (Parish n. 10160).

Trifolium Leibergii Nels. et Macbr. in Bot. Gazette LXV (1918) p. 58. — Oregon (Leiberg n. 2344).

Vicia grandiflora Scop. var. *sordida* Griseb. mut. *dissecta* Turrill l. c. p. 285. — Macedonia (Turrill seed n. 57 at Kew).

V. pisicarpa Lévl.. Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 162. — Yun-Nan.

V. Washingtonensis Suksd. in West Amer. Scientist XV (1906) p. 59. — Washington (Suksdorf n. 2643).

Vigna lanceolata var. *latifolia* White in Queensland Agric. Journ. (July 1918) p. 41. Plate 8. — Queensland.

Lentibulariaceae.

Linaceae.

Linum floridanum (Planch.) Trel. var. *intercursum* (Bicknell) Weatherby in Rhodora XVIII (1916) p. 224 (= *Linum intercursum* Bicknell).

L. rigidum var. *tenerrimum* Blankinsh. in Montana Agricult. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 85. — Missouri (Williams n. 145 in part).

Lissocarpaceae.

Loasaceae.

Schismocarpus Blake gen. nov. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 61.

Das neue Genus gehört zum Tribus der *Mentzelieae* und besonders zwischen den Gattungen *Mentzelia* und *Klaprothia*.

S. pachypus Blake l. c. p. 62. — Oaxaca (Conzatti, Reko et Makrinius n. 3010).

Loganiaceae.

Buddleia Mairei Lévl. f. *albiflora* Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 171. — Yun-Nan.

B. plectranthoidea Lévl. l. c. p. 171. — Yun-Nan.

Fagraea acuminatissima Merr. in Journ. Straits Branch R. As. Soc. Nr. 77 (1917) p. 232. — Banka (Bünnemeyer n. 1834); Penang (Md. Haniff n. 3755).

F. uniflora Merr. l. c. p. 337. 235. — Sumatra.

F. grandifolia Merr. l. c. p. 231.

F. cymosa Merr. l. c. p. 234.

F. Curranii Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 50. — Luzon (Curran et Merritt in Bur. Sci. n. 8045, Mabesa in For. Bur.n.2697, Curran in For. Bur. n. 17217); Polillo (Mc Gregor in Bur. Sci. n.10430).

F. Mac Gregorii Merr. l. c. p. 51. — Luzon (Mc Gregor in Bur. Sci. n. 17938).

Strychnos Bequaerti De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 42. — Lumbumbashi.

S. kasengaensis De Wild. l. c. p. 46. — Kasenga.

Loranthaceae.

Elytranthe Acuñae Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) p. 279. — Mindanao (Acuña n. 23386).

Loranthus aldabrensis Turrill in Kew Bull. 1918. p. 203. — Mascarenen Islands (Thomasset n. 229, Fryer n. 8. Dupont n. 10, Fox n. 241, Dupont n. 107).

L. Cavaleriei Lévl. Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 172. — Kouy-Tchéou (Cavalerie n. 1660).

L. (§ Heteranthus) confertiflorus Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 273. — Leyte (Wenzel n. 1249).

Loranthus (§ Het.) crassilimbus Merr. l. c. p. 274. — Luzon (Ramos et Edaño n. 26409).

L. (§ Het.) Edanoii Merr. l. c. p. 275. — Luzon (Ramos et Edaño n. 26241).

L. (§ Het.) samarensis Merr. l. c. p. 276. — Samar (Ramos n. 2465).

L. (§ Dendrophthoë) pachycladus Merr. l. c. p. 276. — Luzon (Ramos n. 27323).

L. (§ Lepeostegeres) amplifolius Merr. l. c. p. 277. — Samar (Ramos n. 17448).

L. (§ Macrosolen) ovatibracteus Merr. l. c. p. 278. — Samar (Ramos n. 24135).

L. Spraguei Merr. l. c. p. 279 (= *L. pubiflorus* Merr., non Sprague). — Philippinen.

L. palawanensis Merr. l. c. p. 279 (= *L. fragilis* Merr., non Sprague). — Philippinen.

L. fragilis Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. IX (1914) p. 278, non Sprague. — Philippines.

Phoradendron buxifolium (Lam.) Griseb. et *P. rubrum* (L.) in Fedde, Rep. XV (1918) p. 165. 166 von J. Urban kritisch behandelt.

Lythraceae.

Ammania alcalina Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 87. — Montana.

Cuphea (§ Leptocalyx) megalophylla Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 63. — Oaxaca (Conzatti, Reko et Makrinius n. 3209).

Lagerstroemia angustifolia Pierre mss. in Not. syst. III (1918) p. 355. — Laos: Annam (Dussaud n. 2); Cambodge (Pierre n. 4986); Cochinchine (Pierre n. 4993. 4994).

L. cochinchinensis Pierre mss. l. c. p. 356. — Cochinchine (Pierre n. 820); Laos (Thorel n. 2134).

L. corniculata Gagnep. l. c. p. 357. — Tonkin (Bon n. 4945); Laos (Thorel n. 2162, Spire n. 204).

L. crispa Pierre mss. l. c. p. 357. — Cochinchine (Pierre n. 4995).

L. Duperreana Pierre mss. l. c. p. 358. — Cochinchine (Pierre n. 4998).

L. glabra Gagnep. l. c. p. 359. — Cochinchine.

L. Lecomtei Gagnep. l. c. p. 360. — Annam (Lecomzte et Finet n. 1406).

L. petiolaris Pierre mss. l. c. p. 360. — Cambodge (Pierre n. 928).

L. siamica Gagnep. l. c. p. 361. — Siam (Pierre n. 819).

L. Spireana Gagnep. l. c. p. 362. — Laos (Spire n. 326).

L. Thorelii Gagnep. l. c. p. 362. — Laos (Thorel n. 2241); Cambodge.

Magnoliaceae.

Eucommia ulmoidea Oliv. var. *yunnanensis* Lévl. Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 174. — Yun-Nan.

Illicium Stapfii Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 67 (= *Illicium* sp. Stapf). — Brit. North Borneo (Clemens n. 10995. 11081. 10949).

Michelia platyphylla Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 11. — Leyte (Tomeldan n. 26866).

Talauma Beccarii Ridl. in Sarawak Mus. Journ. I (1913) p. 72. — Sarawak (Beccari n. 3959).

T. dodecapetala (Lam.) Urb. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 306 (= *Anona dodecapetala* Lam. Enc. II [1786] p. 127 = *Magnolia Plumieri* Sw. Prodr. [1788] p. 87 et Flor. II. p. 997 = *M. linguifolia* Descourt. Flor. Ant.

II [1822] p. 140. tab. 103 = *Talauma Plumieri* P. DC. Prodr. I [1824] p. 81 [cum var. *longifolia* P. DC.] = *Magnolia fatiscens* Rich. ap. DC. l. c.). — Guadeloupe (Duss n. 2995. 3494); Dominica (Imray n. 328); Martinique (Duss n. 1775, Hahn n. 192); St. Lucia; St. Vincent (Eggers n. 6884, H. H. et G. W. Smith n. 1234).

Malesherbiaceae.

Malpighiaceae.

Aspicarpa (§ Camarea) triphylla (Juss.) Hassl. in Ann. Cons. et Jard. bot. Genève XX (1918) p. 205 (= *Camarea triphylla* Juss. = *Gaudichaudia triphylla* Mohl. mss.).

A. (§ Cam.) axillaris (St.-Hil.) Hassl. l. c. p. 205 (= *Camarea axillaris* St.-Hil.).

A. (§ Cam.) Niedenzuana (Chod.) Hassl. l. c. p. 205 (= *Gaudichaudia Niedenzuana* Chod. = *Camarea sericea* St.-Hil.).

A. (§ Cam.) affinis (St.-Hil.) Hassl. l. c. p. 205 (= *Camarea affinis* St.-Hil. = *Gaudichaudia affinis* [St.-Hil.] Chod.).

A. (§ Cam.) hirsuta (St.-Hil.) Hassl. l. c. p. 205 (= *Camarea hirsuta* St.-Hil. = *Gaudichaudia hirsuta* [St.-Hil.] Chod.).

A. (§ Cam.-Eucam.) ericoides (St.-Hil.) Hassl. l. c. p. 206 (= *Camarea ericoides* St. Hil. = *Gaudichaudia ericoides* [St.-Hil.] Chod.).

A. (§ Cam.-Eucam.) linearis (O. K.) Hassl. l. c. p. 206 (= *Cryptolappa linearis* O. K. = *Camarea linearifolia* St.-Hil. = *Gaudichaudia Hilairiana* Chod.).

A. (§ Cam.-Eucam.) Glazioviana (Ndz.) Hassl. l. c. p. 206 (= *Camarea Glazioviana* Ndz. = *Gaudichaudia Glaziowiana* [Ndz.] Chod.).

A. (§ Gaudichaudia) cynanchoides (H.B.K.) Hassl. l. c. p. 208 (= *Gaudichaudia cynanchoides* H.B.K. = *G. filipendula* Juss. = *G. Uhdeana* Ndz.).
var. *isandra* (Ndz.) Hassl. l. c. p. 208.
var. *typica* (Ndz.) Hassl. l. c. p. 208.

A. (§ Gaud.) pentandra (Juss.) Hassl. l. c. p. 208 (= *Gaudichaudia pentandra* Juss.).

A. (§ Tritomopterys) albida (Cham. et Schl.) Hassl. l. c. p. 210 (=*Gaudichaudia albida* Cham. et Schl. = *Tritomopterys albida* [Cham. et Schl.] Ndz. = *Gaudichaudia Schiedeana* Juss. = *Triopterys sericea* Schlechtd.).

A. (§ Tritom.) mollis (Benth.) Hassl. l. c. p. 210 (= *Gaudichaudia mollis* Benth. = *Tritomopterys mollis* [Benth.] Ndz.).

A. (§ Tritom.) congestiflora (Juss.) Hassl. l. c. p. 210 (= *Gaudichaudia congestiflora* Juss. = *Trimopterys congestiflora* [Juss.] Ndz.).

A. (§ Tritom.) diandra (Ndz.) Hassl. l. c. p. 210 (= *Tritomopterys diandra* Ndz. = *Gaudichaudia diandra* [Ndz.] Chod.).

A. (§ Tritom.) hexandra (Ndz.) Hassl. l. c. p. 210 (= *Tritomopterys hexandra* Ndz. = *Gaudichaudia hexandra* [Ndz.] Chod.

A. (§ Tritom.) subverticillata (Rose) Hassl. l. c. p. 210 (= *Gaudichaudia subverticillata* Rose = *Rosanthus subverticillatus* Small = *Tritomopterys subverticillata* [Rose] Ndz.).

A. (§ Tritom.) Karwinskiana (Juss.) Hassl. l. c. p. 210 (= *Gaudichaudia Karwinskiana* Juss. = *Tritomopterys Karwinskiana* [Juss.] Ndz.).

A. (§ Tritom.) Galeottiana (Ndz.) Hassl. l. c. p. 211 (= *Tritomopterys Galeottiana* Ndz. = *Gaudichaudia Galeottiana* [Ndz.] Chod.).

Aspicarpa (§ Janusia) guaranitica (St.-Hil.) Hassl. l. c. p. 211 (= *Gaudichaudia guaranitica* St.-Hil. = *Janusia guaranitica* [St.-Hil.] Juss. = *Janusia Barbeyi* Chod. = *Gaudichaudia Barbeyi* Chod. = *Janusia prolixa* Arech.).

var. *vulgaris* (Ndz.) Hassl. l. c. p. 211.

var. *discolor* (Ndz.) Hassl. l. c. p. 211 (= *Gaudichaudia discolor* Gris. = *Janusia discolor* [Juss.] Gris. = *Camarea discolor* Gris.).

A. (§ Janusia-Metajanusia) gracilis (Gray) Hassl. l. c. p. 212 (= *Janusia gracilis* Gray = *Gaudichaudia gracilis* [Gray] Chod.).

A. (§ Jan.-Metaj.) californica (Benth.) Hassl. l. c. p. 212 (= *Janusia californica* Benth. = *Gaudichaudia californica* [Benth.] Chod.).

[Fossil] *Banisteria praenuntia* Berry in U. S. Nation. Mus. Bull. 103 (1918) p. 35. Pl. XVII. Fig. 2. — Canal Zone.

Byrsonima cuneata (Turcz. sub *Malpighia*) P. Wilson in Bull. N. Y. Bot. Gard. VIII (1917) p. 394 (= *Malpighia lucida* Sw., non Müll. = *Byrsonima lucida* DC. = *B. portoricensis* Stahl). — Porto Rico, St. Thomas.

[Fossil] *Hiraea oligocaenica* Berry in U. S. Nation. Mus. Bull. 103 (1918) p. 35. Pl. XVII. Fig. 1. — Canal Zone.

[Fossil] *Melastomites miconioides* Berry in U. S. Nation. Mus. Washington Bull. 103 (1918) p. 40. Pl. XVIII. Fig. 2. — Canal Zone.

Malvaceae.

Abelmoschus Vanoverberghii Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 29. — Luzon (Bolster n. 122, Bacani in For. Bur. n. 16493. Ramos in Bur. Sci. n. 7839, Merrill n. 4480, Vanoverbergh n. 879. 1221).

Abutilon flavum Ostenf. in Dansk Bot. Arkiv II. Nr. 8 (1918) p. 21. Fig. 6. — Australia occid. trop.

Hibiscus Bequaerti De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 35. — Bukama.

H. bukamensis De Wild. l. c. p. 38. — Bukama.

H. Hocki De Wild. l. c. p. 36. — Kansenia.

H. Homblei De Wild. l. c. p. 37. — Elisabethville.

H. katangensis De Wild. l. c. p. 33. — Shinsenda.

Lavatera thuringiaca L. var. *silvestris* Lavait. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 43 (= *L. sylvestris* Cir., non Brot. = *Althaea sylvestris* Briq. = *Lavatera calabrica* Gay. ms. ined. = *L. ambigua* DC. = *Malva Cyrilli* Vis.). — Italia.

Malvastrum hirtipes Speg. in Physis III (1917) p. 168. — Argentina.

Sida longistipula Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 30. — Luzon (Ramos in Bur. Sci. n. 27445. 27311. 27492).

Thespesia Rogersii Sp. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 5. — Rhodesia (Rogers n. 5389, Allen n. 277).

Marcgraviaceae.

Norantea Eötvösorum A. Richt. in Mathem. Természet. Értesit. XXXIV (1916) p. 580 (= *Marcgravia macrocarpa* Ruiz. non *M. macrocarpa* Pavon neque *Norantea macroscypha* Gilg).

N. Loczyi Al. Richt. l. c. p. 816 (= „*Norantea*“? *Ruyschia mexicana* in Herb. Mus. Nat. Hung., non Baill.). — Guatemala (v. Türckheim n. 1030).

N. Zahlbruckneri Al. Richt. l. c. p. 828. Tab. IX. Fig. 57. — Ecuador. Guajaquil.

Souroubea Gilgi Al. Richt. in Mathem. Természet. Értesitö XXXIV (1916) p. 835. Tab. XIII. Fig. 81.

Martiniaceae.

Melastomataceae.

Blastus pauciflorus (Benth.) Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 151 (= *Allomorphia pauciflora* Benth. = *Oxyspora*? *pauciflora* Benth. = *Blastus Hindsii* Hance). — Kwangtung (Merrill n. 10748, Levine n. 1462).

Comolia platensis Speg. in Physis III (1917) p. 325. — Argentina.

Dissotis verticillata De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 178. — Thisinka.

Everettia octodonta Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 315. — Catanduanes (Ramos n. 30556).

Memecylon (§ Eumemecylon) elliptifolium Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 314. — Luzon (Magistrado in For. Bur. n. 27060).

Oritrephes septentrionalis W. W. Smith in Journ. and Proceed. Asiatic Soc. Bengal N. S. VII (1911) p. 69. — Burma superior (Cubitt n. 375 A); Yunnan (Henry n. 11705).

Osbeckia Homblei De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 77. — Kapisi.

O. lineolata Gamble in Kew Bull. 1918. p. 241. — South India (Bourne n. 68. 968. 1532, Saulière n. 150. 312).

O. courtallensis Gamble l. c. p. 242. — South India (Wight K. D. 1103).

O. Lawsoni Gamble l. c. p. 242. — South India (Lawson n. 46).

Meliaceae.

Aglaia (§ Hearnia) Clementis Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 76. — Brit. N. Borneo (Clemens n. 10484).

A. (§ Hearnia) heterophylla Merr. l. c. p. 77. — Sarawak (Hose n. 555).

A. (§ Hearnia) Moultonii Merr. l. c. p. 78. — Sarawak (Native Collector n. 2138).

A. (§ Euaglaia) Matthewsii Merr. l. c. p. 79. — Brit. N. Borneo (Villamil n. 568).

A. (§ Hearnia) rizalensis Merr. l. c. p. 289. — Luzon (Ramos et Edaño n. 29640).

A. (§ Hearnia) pyriformis Merr. l. c. p. 290. — Luzon (Ramos et Edaño n. 26604).

A. (§ Hearnia) puncticulata Merr. l. c. p. 290. — Luzon (Ramos et Edaño n. 26306).

A. (§ Hearnia?) Robinsonii Merr. l. c. p. 291. — Luzon (Robinson n. 9438. Ramos et Edaño n. 28634. 26562).

A. (§ Hearnia) tayabensis Merr. l. c. p. 292. — Luzon (Ramos et Edaño n. 29133).

A. (§ Euaglaia) grandifoliola Merr. l. c. p. 293. — Luzon (Ramos et Edaño n. 28981).

A. (§ Euagl.) lancilimba Merr. l. c. p. 294. — Luzon (De Mesa et Magistrado n. 26509).

A. (§ Euagl.) Mirandae Merr. l. c. p. 295. — Basilan (Miranda n. 1870).

A. (§ Euagl.) myriantha Merr. l. c. p. 295. — Luzon (Ramos et Edaño n. 26593).

Aglaia pallens Merr. l. c. p. 297 (= *A. elaeagnoidea* Benth. var. *pallens* Merr.). — Batanes Islands (Fénix n. 3831, Agudo n. 19365); Babuyan Islands (Fénix n. 4122).

Antelaea javanica Gärtner ist nach Hallier in Rec. Trav. Bot. Néerl. XV (1918) p. 33 = *Melia composita* Willd.

Chisocheton (Dasycoleum) parvifoliolus Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 297. — Luzon (Paraiso n. 25467).

Dysoxylum Esquirolii Lévl. Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 176. — Ycoca-May (Esquirol n. 858).

D. (§ Eudysoxylum) hexandrum Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII 1918) p. 297. — Catanduanes (Ramos n. 30214. 30272); Samar (Ramos n. 24392).

D. (§ Eudys.) ilocanum Merr. l. c. p. 298. — Luzon (Paraiso n. 25091).

D. (§ Eudys.) panayense Merr. l. c. p. 299. — Panay (Hirro n. 23951).

D. (§ Eudys.) kinabaluense Merr. l. c. p. 75. — Brit. N. Borneo (Clemens n. 10803).

Guarea Makrinii Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 57. — Oaxaca (Conzatti, Reko et Makrinius n. 3244).

Melia Azadirachta Gärtner ist nach Hallier l. c. p. 34 = *Melia Azedarach.*

Trichilia (§ Eutrichilia) oaxacana Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 58. — Oaxaca (Conzatti, Reko et Makrinius n. 3221).

Vavaea retusa Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 301. — Negros (Contreras n. 23402).

V. pilosa Merr. l. c. p. 302. — Luzon (Aherns Collector n. 3391, Merrill n. 2652. 2329, Ramos n. 2135, Loher n. 6172, Ramos n. 22302. 1589, Merrill n. 9647, Aguillar n. 20189, Darling n. 14872).

V. heterophylla Merr. l. c. p. 303. — Luzon (Magistrado n. 27062).

V. pachyphylla Merr. l. c. p. 304. — Luzon (Ramos et Edaño n. 28816. 28757).

Walsura glabra Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 76. — Sarawak (Native Collector n. 2438).

Melianthaceae.

Menispermaceae.

Cocculus sarmentosus (Lour.) Diels var. *stenophyllus* Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 10. — Luzon (Ramos in Bur. Sci. n. 27231).

Mitrastemonaceae.

Monimiaceae.

Matthaea intermedia Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 11. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 28614).

Piptocalyx macrurus Gilg et Schltr. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 200. Fig. 2. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 18812).

Moraceae.

Ficus americana Aubl. wird in Fedde, Rep. XV (1918) p. 157 von Urban kritisch behandelt (Syn.: *F. pertusa* L. = *F. omphalophora* Warb. incl. syn.).

F. Plumieri Urb. l. c. p. 158 (= *F. citrifolia* Lam., non Mill.).

[Fossil] *F. culebrensis* Berry in U. S. Nation. Mus. Bull. 103 (1918) p. 26. Pl. XIII. Fig. 1. — Canal Zone.

F. (§ Eusyce) rectinervia Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 135. — Kwangtung (Levine n. 331).

Moringaceae.

Myoporaceae.

Eremophila castelli Arminii Pritzel in Fedde, Rep. XV (1918) p. 358. — Mittel-Australien (Strehlow n. 118b).

E. Leonhardiana Pritzel l. c. p. 358. — Mittel-Australien (Strehlow n. 15. 118a).

E. Strehlowii Pritzel l. c. p. 358. — Mittel-Australien (Strehlow n. 85).

Myricaceae.

Myrica Mairei Lévl. in Bull. Acad. intern. Géogr. Bot. 1915. p. 40. — Yun-Nan.

Myristicaceae.

Gymnacranthera macrobotrys Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 284. — Leyte (Ramos n. 1171).

Horsfieldia confertiflora Merr. l. c. p. 285. — Luzon (Borden n. 2487, Curran n. 7509, Ahern's Collector n. 3183, Curran et Merritt n. 8049).

H. megacarpa Merr. l. c. p. 286. — Luzon (Ramos n. 16527).

H. oblongata Merr. l. c. p. 286. — Luzon (Ramos n. 1393).

Knema parvifolia Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 287. — Luzon (Curran n. 10573).

K. Alvarezii Merr. l. c. p. 288. — Luzon (Alvarez n. 22395. 22397).

Myristica mindorensis Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 281. — Mindoro (Merritt n. 3698).

M. discolor Merr. l. c. p. 281. — Luzon (Curran in For. Bur. n. 13155).

M. nitida Merr. l. c. p. 282. — Luzon (Alvarez in For. Bur. n. 22199).

M. palawanensis Merr. l. c. p. 283. — Palawan (Merrill n. 9253. 9353, Dawara Manalo in For. Bur. n. 7437).

[Fossil] *Myristicophyllum panamense* Berry in U. S. Nation. Mus. Bull. 103 (1918) p. 29. Pl. XIII. Fig. 3. — Canal Zone.

Myrsinaceae.

Ardisia (§ Icacorea) Conzattii Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 64. — Oaxaca (Conzatti et Reko n. 3285).

A. Mairei Lévl. nom. nud. in Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 177. — Yun-Nan.

A. (§ Tinopsis) Moultonii Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (41918) p. 108. — Sarawak (Native Collector n. 156. 372. 673. 1631. 2350).

A. (§ Tinopsis) sarawakensis Merr. l. c. p. 109. — Sarawak (Foxworthy n. 201).

A. (§ Bladhia) pygmaea Merr. l. c. p. 110. — Sarawak (Native Collector n. 672. 424. 1448. 1178).

A. (§ Pimelandra) lucida Merr. l. c. p. 111. — Brit. N. Borneo (Clemens n. 10435. 10331).

A. (§ Crispardisia) dolichosepala Merr. l. c. p. 112. — Brit. N. Borneo (Clemens n. 10819. 10486).

A. (§ Tinus) obscurinervia Merr. l. c. p. 112. — Sarawak (Foxworthy n. 34).

A. (§ Acrardisia) lancifolia Merr. l. c. p. 113. — Brit. N. Borneo (Clemens n. 10518. 10827).

A. (§ Acard.) kinabaluensis Merr. l. c. p. 114. — Brit. N. Borneo (Clemens n. 10517. 10663. 10663a).

A. (§ Acard.) lepidotula Merr. l. c. p. 115. — Sarawak (Foxworthy n. 375. 386, Native Collector n. 2227).

Ardisia (§ Acard.) Hosei Merr. l. c. p. 116. — Sarawak (Hose n. 585).

A. (§ Akosmos) nigromaculata Merr. l. c. p. 49. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 28478).

A. (§ Tinus) rivularis Merr. l. c. p. 50. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 29029. 28956).

Embelia Valbrayi Lévl. Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 177. — Yun-Nan.

Icacorea guadalupensis (Duch. sub *Ardisia*) Britton in Bull. N. Y. Bot. Gard. VIII (1917) p. 401. — Porto Rico. St. Thomas. St. Croix.

Maesa (§ Eumaesa) brunnea Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 321. — Catanduanes (Ramos n. 30500. 30308).

M. subcaudata Merr. l. c. p. 105. — Brit. N. Borneo (Villamil n. 234).

M. Clementis Merr. l. c. p. 106. — Brit. N. Borneo (Clemens n. 10494. 10102. 10462).

M. conferta Merr. l. c. p. 107. — Brit. N. Borneo (Clemens n. 9969. 9968).

Myrtaceae.

Angophora ochrophylla R. T. Bak. in Proceed. Linn. Soc. New South Wales XXXVIII (1913) p. 601. — New South Wales.

Baeckea denticulata Maiden et Betchie in Proceed. Linn. Soc. New South Wales XXXIV (1909) p. 360. Pl. XXXII. — New South Wales.

[Fossil] *Calyptranthes gatunensis* Berry in U. S. Nation. Mus. Bull. 103 (1918) p. 39. Pl. XVIII. Fig. 1. — Canal Zone.

Ciposia Alv. Silv. gen. nov. in Revista Mus. Paulista X (1918) p. 155*).

Hypanthium supra germen valde productum hemiellipsoideum. Calycis limbus 5-partitus. Petala 5, sepalis alterna. Stamina 10, ante petala margini libero calycis tubi inserta, oppositipetala et oppositisepala; filamenta libera recta; antherae lineares, basifixas, biloculares poris apicalibus dehiscentes. Ovarium inferum, 4-loculare, loculis 1—4 ovulatis. Stylus filiformis. Stigma simplex, terminale. Drupa calyce coronata, globosa, abortu 1—4-sperma, pyrenis corneis. Semen exalbuminosum, testa membranacea arcte adhaerente. Embryo cotylis crassis, plano convexis; rostello basilari, brevissimo.

Genus ob antheras apice poris duobus lateralibus dehiscentibus, valde distinctum.

C. mandapuçá Alv. Silv. l. c. p. 156. c. tab. — Minas Geraes (Alvaro da Silveira n. 569).

Eucalyptus Blackburniana Maiden in Transact. Roy. Soc. South Australia XL (1916) p. 478. — South Australia.

E. parvifolia Cambage in Proceed. Linn. Soc. New South Wales XXXIV (1909) p. 336. Pl. XXVIII—XXIX. — New South Wales.

E. paramattensis C. Hall. l. c. XXXVII (1912) p. 568. Pl. LX. — New South Wales.

E. Laseroni R. T. Bak. l. c. p. 585. Pl. LXIII. — New South Wales.

Eugenia Alcinae Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. X (1915) p. 216. — Brit. N. Borneo (Villamil n. 371. Yates n. 71).

E. cleistocalyx Merr. l. c. XIII (1918) p. 98 (= *Jambosa nitida* Korth., non *Eugenia nitida* Benth., nec Duthie = *Cleistocalyx nitidus* Bl. = *Eugenia nervosa* Miq.). — Brit. N. Borneo (Villamil n. 406).

*) Nach Alvarodada Silveira selbst (Explicação necessaria) ist *Ciposia* identisch mit *Mouriria pusa* Gardner (*Melastomaceae*).

Eugenia (§ Syzygium) Villamilii Merr. l. c. p. 98. — Brit. N. Borneo (Villamil n. 229).

E. discifera Gamble in Kew Bull. 1918. p. 239. — South India (Bourdillon n. 580. 787).

E. circumscissa Gagnep. in Not. syst. III (1918) p. 321. — Cochinchine (Pierre n. 6279).

E. cochinchinensis Gagnep. l. c. p. 322. — Laos (Harmand n. 1170); Cambodge (Pierre n. 527); Cochinchine.

E. compongensis Gagnep. l. c. p. 323. — Cambodge (Harmand).

E. Deckerii Gagnep. l. c. p. 323. — Chine française (Decker n. 15).

E. eburnea Gagnep. l. c. p. 324. — Cambodge (Pierre n. 991).

E. Finetii Gagnep. l. c. p. 324. — Annam (Bon n. 5881, Lecomte et Finet n. 940. 943. 983).

E. glomerulata Gagnep. l. c. p. 325. — Cambodge.

E. Harmandii Gagnep. l. c. p. 325. — Laos.

E. laosensis Gagnep. l. c. p. 326. — Laos (Harmand n. 260. 135).
var. *quocensis* Gagnep. l. c. p. 327. — Cambodge.

E. leucocarpa Gagnep. l. c. p. 327. — Annam (Bon n. 5578, Lecomte et Finet n. 798); Cochinchine.

E. mekongensis Gagnep. l. c. p. 328. — Annam (Bon n. 5808). — Laos, Cambodge, Cochinchine.

E. nigrans Gagnep. l. c. p. 329. — Cambodge, Cochinchine (Pierre n. 1934).

E. pachysarca Gagnep. l. c. p. 329. — Cambodge (Pierre n. 987).

E. Pierrei Gagnep. l. c. p. 330. — Cochinchine (Pierre n. 1818).

E. resinosa Gagnep. l. c. p. 331. — Tonkin (d'Alleizette n. 338, Balansa n. 4829, Bon n. 1673. 3655. 1696, Lecomte et Finet n. 799); Annam (A. Chevalier n. 30186); Laos; Cambodge (Pierre n. 1406); Cochinchine (Pierre n. 424).

E. Tramnion Gagnep. l. c. p. 332. — Cochinchine (Pierre n. 115).

E. sphaerantha Gagnep. l. c. p. 333. — Laos.

E. Thorelii Gagnep. l. c. p. 333. — Laos (Pierre n. 3010).

E. tinctoria Gagnep. l. c. p. 334. — Cambodge (A. Chevalier n. 30041. 31981); Cochinchine (Vinot n. 34).

E. tonkinensis Gagnep. l. c. p. 334. — Tonkin (Bon n. 298).

E. Zimmermannii Warb. mss. l. c. p. 335. — Laos (Spire n. 1519); Siam (Zimmermann n. 160).

E. Tomlinsii Maid. et Betch. in Proceed. Linn. Soc. New South Wales XXXVIII (1913) p. 247. — New South Wales.

Jambosa Bourdillonii Gamble in Kew Bull. 1918. p. 239. — South India (Bourdillon n. 596. 859).

J. courtallensis Gamble l. c. p. 239. — South India; Ceylon (Fraser n. 111).

Kunzea parvifolia Schau. var. *alba* Maid. et Betch. in Proceed. Linn. Soc. New South Wales XXXVIII (1913) p. 246. — New South Wales.

K. Cambagei Maid. et Betch. l. c. p. 246. — New South Wales.

Melaleuca Irbyiana R. T. Baker in Proceed. Linn. Soc. New South Wales XXXVII (1912) p. 587. Pl. LXIV.

M. Maideni R. T. Baker l. c. XXXVIII (1913) p. 598. Pl. XXV. — New South Wales.

M. Smithii R. T. Baker l. c. p. 599. Pl. XXVI. — New South Wales.

Melaleuca quadrifaria F. v. M. Herb. in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLII (1918) p. 51. Tab. V. — South Australia.

Meteoromyrtus Gamble gen. nov. in Kew Bull. 1918. p. 241.

Eugeniae Linn. affinis, differt praecipue ovulis ab apice ovarii loculorum pendulis circiter 4.

M. wynaadensis Gamble l. c. p. 241. — South India.

Syzygium palghatense Gamble in Kew Bull. 1918. p. 240. — South India (Beddome n. 254).

S. travancoricum Gamble l. c. p. 240. — South India (Bourdillon n. 540).

Myzodendraceae.

Nepenthaceae.

Nolanaceae.

Nolana decemloba Herzog in Mededeel. van's Rijks Herb. Leiden Nr. 29 (1916) p. 20. — Bolivia (Herzog n. 2319).

N. grandiflora Herzog l. c. p. 21. — Bolivia (Herzog n. 2457).

Nyctaginaceae.

Mirabilis tenuiflora Wats. var. *polyphylla* (Standl.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 23 (= *Hesperonia polyphylla* Standl.). — California (Chandler n. 5332); Lower California (Palmer n. 600).

M. oligantha (Standl.) Macbr. l. c. p. 23 (= *Hesperonia oligantha* Standl.).

M. californica Gray var. *cedrosensis* (Standl.) Macbr. l. c. p. 24 (= *Hesperonia cedrosensis* Standl. = *M. cedrosensis* [Standl.] Jepson). — Lower California (Palmer n. 640, 737).

M. Heimerlii (Standl.) Macbr. l. c. p. 24 (= *Hesperonia Heimerlii* Standl.). — Lower California (Palmer n. 886).

Pisonia brevipetiolata (Heimerl) Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 169 (= *P. discolor* Spreng. var. *brevipetiolata* Heimerl.). — Haiti, Sto. Domingo (Bertero n. 549, Eggers n. 1914, Fuertes n. 366).

Nymphaeaceae.

Nymphaea magnifica (Salisb.) Conard in Rhodora XVIII (1916) p. 120 (= *Castalia magnifica* Salisb. = *Nymphaea rubra* Roxb.).

Nyssaceae.

Ochnaceae.

Schuurmansia parviflora Ridl. in Transact. Linn. Soc. London, 2. Ser. IX (1916) p. 18. — Dutch New Guinea.

Octocnemataceae.

Olacaceae.

Olax zeylanica Gärtn. ist nach Hallier in Rec. Trav. bot. Néerl. XV (1918) p. 61 = *Hanguana* spec.?

Oleaceae.

Forsythia japonica var. *saxatilis* Nakai in Tokyo Bot. Mag. XXXII (1918) p. 10. — Japan.

Jasminum Delafieldii Lévl., Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 179. — Tchen-Lin (Esquirol).

J. Mairei Lévl. var. *siderophyllum* Lévl. l. c. p. 179. — Yun-Nan.

J. transvaalense S. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 10. — Transvaal (Rogers n. 18108).

Ligustrum foliosum Nakai in Tokyo Bot. Mag. XXXII (1918) p. 12. — Insula Ooryongto.

L. salicinum Nakai l. c. p. 122. — Quelpaert (Faurie n. 1873).

L. Ibota Sieb. f. *typicum* Nakai l. c. p. 123. — Corea media et australis.

forma *angustifolium* (Bl.) Nakai l. c. p. 123 (= *L. Ibota* Sieb. var. *angustifolium* Bl.). — Hondo, Shikoku.

forma *glabrum* Nakai l. c. p. 123 (= *L. ciliatum* var. *glabrum* Nakai). — Quelpaert.

forma *microphyllum* Nakai l. c. p. 124 (= *I. Ibota* var. *microphyllum* Nakai). — Quelpaert.

forma *Tschonoskii* (Dcne.) Nakai l. c. p. 124 (= *L. Tschonoskii* Dcne. = *L. Ibota* Sieb. var. *Tschonoskii* Nakai). — Hondo, Quelpaert.

L. Mairei -Lévl. Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 181. Fig. 49. — Yun-Nan

L. lucidum Ait. var. *Esquirolii* Lévl. l. c. p. 181 (= *Esquirolia sinensis* Lévl.). — Yun-Nan.

L. phyllyrea Lévl. in Bull. Acad. intern. Géogr. bot. 1915. p. 41. — Yun-Nan.

L. Vanioti Lévl. Catal. Pl. Yun-Nan, Le Mans 1916. p. 181. — Yun-Nan.

Linociera macrobotrys Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 117. — Sarawak (Foxworthy n. 369. 290).

L. oligantha Merr. l. c. p. 118. — Brit. N. Borneo (Villamil n. 385, Hose n. 554).

L. verruculosa Merr. l. c. p. 119. — Brit. N. Borneo (Villamil n. 224).

L. remotinervia Merr. l. c. p. 324. — Luzon (Fénix n. 29933).

Nyctanthes Arbor tristis L.; hierzu gehört nach Hallier in Rec. Trav. Bot. Néerl. XV (1918) p. 57: *Scabrita scabra* Gärtn. und *Parilium arbortristis* Gärtner.

Syringa amurensis Rupr. var. *genuina* Maxim. f. *bracteata* Nakai in Tokyo Bot. Mag. XXXII (1918) p. 126. — Corea media.

S. (§ Vulgares) dilatata Nakai l. c. p. 128 (= *S. amurensis* [non Rupr.] Nakai = *S. oblata* [non Lindl.] Nakai). — Corea boreali-occidentalis.

S. (§ Vulg.) micrantha Nakai l. c. p. 129. — Corea septentrionalis.

S. (§ Vulg.) Kamibayachii Nakai l. c. p. 130. — Corea media.

S. (§ Villosae) hirsuta var. *formosissima* Nakai l. c. p. 133. — Corea media et septentrionalis.

Oliniaceae.

Onagraceae.

Clarkia delicata (Abrams) Nels. et Macbr. in Bot. Gazette LXV (1918) p. 60 (= *Godetia delicata* Abrams).

C. biloba (Durand) Nels. et Macbr. l. c. p. 60 (= *Oenothera biloba* Durand = *Godetia biloba* [Durand] Wats.).

C. epilobioides (Nutt.) Nels. et Macbr. l. c. p. 60 (= *Oenothera epilobioides* Nutt. = *Godetia epilobioides* [Nutt.] Wats.).

C. superba Nels. et Macbr. l. c. p. 60 (= *Godetia grandiflora* Lindl., non *C. grandiflora* [F. and M.] Greene).

C. Whitneyi [Gray] Nels. et Macbr. l. c. p. 61 (= *Oenothera Whitneyi* Gray).

C. amoena (Lehm.) Nels. et Macbr. l. c. p. 62 (= *Oenothera amoena* Lehm.).

forma *concolor* (Jeps.) Nels. et Macbr. l. c. p. 62 (= *Godetia amoena* var. *concolor* Jeps.).

forma *Lindleyi* (Dougl.) Nels. et Macbr. l. c. p. 62 (= *Oenothera Lindleyi* Dougl. = *Godetia amoena* var. *Lindleyi* Jeps.). — Brit. Columbia, California.

Clarkia arcuata (Kell.) Nels. et Macbr. l. c. p. 62 (= *Oenothera arcuata* Kell. = *Godetia hispidula* Wats. = *G. arcuata* [Kell.] Jeps.).

C. caurina (Abrams) Nels. et Macbr. l. c. p. 62 (= *Godetia caurina* Abrams). — Vancouver Island, Western Washington.

C. Romanzovii (Ledeb.) Nels. et Macbr. l. c. p. 63 (= *Oenothera Romanzovi* Ledeb. = *Godetia Romanzovii* [Ledeb.] Spach).

C. gracilis (Piper) Nels. et Macbr. l. c. p. 63 (= *Godetia gracilis* Piper). — Vancouver Islands, Oregon.

C. quadrivulnera (Dougl.) Nels. et Macbr. l. c. p. 63 (= *Oenothera quadrivulnera* Dougl. = *Godetia quadrivulnera* [Dougl.] Spach = *Godetia bingenensis* Suksd.). — Vancouver Islands, California.

C. viminea (Dougl.) Nels. et Macbr. l. c. p. 64 (= *Oenothera viminea* Dougl. = *Godetia viminea* [Dougl.] Spach). — Western Oregon, California.

C. purpurea (Curtis) Nels. et Macbr. l. c. p. 64 (= *Oenothera purpurea* Curtis = *Godetia purpurea* [Curtis] Don). — California.

C. Arnottii (T. and G.) Nels. et Macbr. l. c. p. 64 (= *Oenothera Arnotti* T. and G. = *Godetia Arnottii* [T. and G.] Walpers). — California.

C. decumbens (Dougl.) Nels. et Macbr. l. c. p. 64 (= *Godetia decumbens* Dougl. = *G. lepida* Lindl.). — Oregon.

C. Dudleyana (Abrams) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 54 (= *Godetia Dudleyana* Abrams).

Epilobium africum Suksd. in West Amer. Scientist XI (1901) p. 77. — Washington (Suksdorf n. 2640).

E. fasciculatum Suksd. l. c. p. 77. — Washington (Suksdorf n. 2641).

E. (§ Chamaenerion) angustifolium L. f. *spectabile* (Simmons) Fernald in Rhodora XX (1918) p. 4 (= *Chamaenerium angustifolium* var. *spectabile* Simmons). — Quebec (Fernald et Collins n. 660. 670).

var. *macrophyllum* (Hausskn.) Fernald l. c. p. 4 (= *E. angustifolium* f. *macrophylla* Hausskn.). — Magdalen Islands (St. John n. 1936); Alaska (E. C. van Dyke n. 85. 185. 199); Nagai Island.

var. *intermedium* (Wormsk.) Fernald l. c. p. 5 (= *E. intermedium* Wormsk. = *E. pauciflorum* Schrank = *Chamaenerium angustifolium β. intermedium* [Wormsk.] Lange). — Greenland, Labrador, Newfoundland and eastern Quebec.

var. *platyphyllum* (Daniels) Fernald l. c. p. 5 (= *Chamaenerium angustifolium platyphyllum* Daniels). — Quebec, Minnesota, Assiniboia, Montana, Wyoming, Utah, New Mexico, Nevada, Washington.

E. (§ Lysimachion) densum Raf. var. *nesophilum* Fernald l. c. p. 29. — Newfoundland (Fernald et Wiegand n. 5913. 5910); Magdalen Islands (Fernald, Long et St. John n. 7809, Fernald, Bartram, Long et St. John n. 7813, Fernald, Long et St. John n. 7816, St. John n. 1935).

E. (§ Lysim.) molle Torr. var. *sabulonense* Fernald l. c. p. 31. — Nova Scotia (Harold St. John n. 1282, Macoun n. 21189).

E. glandulosum Lehm. var. *typicum* Fernald l. c. p. 34 (= *E. glandulosum* Lehm. = *E. montanum* La Pylaie). — Washington, Oregon, Labrador, Newfoundland, Quebec.

var. *cardiophyllum* Blake in Rhodora XX (1918) p. 35. — Newfoundland (Robinson and Schrenk n. 195, Fernald and Wiegand n. 5926; Fernald, Wiegand et Kittredge n. 3732, 3729); Labrador (Fernald et Wiegand n. 3731); Quebec (Fernald et Collins n. 661).

var. *adenocaulon* (Hausskn.) Blake l. c. p. 35 (= *E. adenocaulon* Haussk.).

var. *occidentale* (Trelease) Blake l. c. p. 35 (= *E. adenocaulon* var. *occidentale* Trel. = *E. occidentale* Rydb.).

var. *perplexans* (Trel.) Blake l. c. p. 35 (= *E. adenocaulon* var.? *perplexans* Trel. = *E. perplexans* Coult. et Nels.).

var. *brionense* Blake l. c. p. 35. — Magdalen Islands (Harold St. John n. 1938).

Epilobium Steckerianum Blake l. c. p. 38. — Labrador (A. Stecker n. 90, 360).

E. chloraefolium Hausskn. var. *kaikourense* Cockayne in Transact. and Proceed. New Zeal. Inst. L (1917) 1918. p. 170. — New Zealand.

var. *verum* Cockayne l. c. p. 171. — New Zealand.

E. pedunculare A. Cunn. var. *brunnescens* Cockayne l. c. p. 171. — New Zealand.

var. *minutiflorum* Cockayne l. c. p. 172. — New Zealand, South Island.

var. *viride* Cockayne l. c. p. 173. — New Zealand, North Island.

E. cinerascens Piper in Proceed. Biol. Soc. Washington XXXI (1918) p. 75. — Washington (Piper n. 2269, Suksdorf b. 2748, 2749); Oregon (Piper n. 5049, Peck n. 7817).

E Graebneri Rubner in Fedde, Rep. XV (1918) p. 179 (Rep. Europ. I. p. 259). — Urwald von Bialowies.

Oenothera argentinae Léveillé et Thellung in Le Monde des Plantes XVIII. Nr. 108 (1917) p. 52; Fedde, Rep. XV (1918) p. 133 (*Oe. laciniata* Hill proles] *humifusa* Torr. et Gray f. *erecta* [Léveillé ap.] F. Zimmermann! in Mitt. d. „Pollichia" Dürkheim Nr. 27–28. LXVIII.–LXIX. Jahrg., 1911–12 [1913], wissensch. Beiheft p. 27 [nomen nudum] et in Fedde, Rep. Nr. 405/408 [Bd. XIV. Nr. 21/24] [30. VI. 1916] p. 375 [sphalm. 275] [Rep. Eur. et Medit. I. Bd. Nr. 14. p. 215] [„caule erecto"]). — Argentinien?, Pfalz, Rheinprovinz.

Oe. fruticosa L. var. *Eamesii* (Robins.) Blake in Rhodora XX (1918) p. 51 (= *Oe. linearis* Michx. var. *Eamesii* Robins.).

O. hybrida Michx. var. *ambigua* (Nutt.) Blake l. c. p. 52.

Oe. pumila L. var. *rectipilis* Blake l. c. XIX (1917) p. 110. — New Brunswick (Blake n. 5513); Ontario (Macoun n. 44466); New York.

Opiliaceae.

Orobanchaceae.

Orobanche gracilis Sm. *β. citrina* (Coss. et Germ.) Hay. Fl. Steierm. II (1912) p. 225 (= *O. cruenta β. citrina* Coss. et Germ. = *O. concolor* Bor. = *O. gracilis* 11. *panxantha* Beck). — Steiermark.

O. alba Steph. *β. purpurascens* (Brügg.) Hay. l. c. p. 226 (= *O. epithymum* var. *purpurascens* Brügg. = *O. rubra* Hook. = *O. alba* 13. *rubra* Bak.). — Steiermark.

Oxalidaceae.

Oxalis americana Bigelow f. *rhodantha* Fernald in Rhodora XX (1918) p. 78. — Maine, New Hampshire, Vermont.

Papaveraceae.

Corydalis solida Sw. *β. intermedia* Mr. f. *uniflora* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 336. — Dora Baltea.

Fumaria africana Lamk. var. *gaetula* Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord IX (1918) p. 172. — Nord-Afrika.

F. atlantica Coss. et Dur. *β. platyptera* Pugsl. in Journ. Linn. Soc. London Bot. XLIV (1919) p. 261. — Algérie.

F. Ballii Pugsl. l. c. p. 262. Pl. X. (= *F. agraria* subsp. *tenuisecta* Ball). — Marocco.

F. major Badarro *γ. algerica* Pugsl. l. c. p. 264 (= *F. agraria* var. *algerica* Hausskn.). — Algérie.

F. (§ Orientales) judaica Boiss. *β. insignis* Pugsl. l. c. p. 267. — Dalmatia.

F. (§ Eu-Capreolatae) capreolata L. *η. Hochreutineri* Pugsl. l. c. p. 267. — Algérie.

F. (§ Eu-Capreol.) dubia Pugsl. l. c. p. 272 (= *F. capreolata β. intermedia* Hausskn.). — Algérie.

F. (§ Macrosepalae) berberica Pugsl. l. c. p. 273. Pl. XI. Fig. 1 (= *F. agraria* var. *atlantica* Ball.). — Marocco.

F. (§ Macrosep.) coccinea Lowe msc. l. c. p. 274. Pl. XII. — Tenerifa.

F. (§ Sub-Agrariae) Bastardii Boreau *β. patens* Pugsl. l. c. p. 278 (= *F. Gussonei* var. *patens* Hausskn.). — Corsica.

γ. vagans Pugsl. l. c. p. 279.

φ. affinis Pugsl. l. c. p. 279.

η. benedicta Pugsl. l. c. p. 280.

F. (§ Eu-Murales) sepium Boiss. *β. gaditana* Pugsl. l. c. p. 284 (= *F. gaditana* Hausskn.). — Prov. Granada.

F. muralis Sond. subsp. *Boraei* Pugsl. *γ. hispanica* Pugsl. in Journ. Linn. Soc. London, Bot. XLIX (1918) p. 288. — Hispania.

F. (§ Sub-Latisepalae) Thuretii Boiss. *γ. deflexa* Pugsl. l. c. p. 293.

δ. pikermiana Pugsl. l. c. p. 294. — Samos.

ε. thasia Pugsl. l. c. p. 295. — Bithynia.

F. (§ Latisepalae) micrantha Lagasca *β. dubia* Pugsl. l. c. p. 299 (= *F. micrantha* f. *dubia* Pugsl. = *F. micrantha γ. Partatoriana* Rouy et Foue., non Boissier).

F. australis Pugsl. l. c. p. 309. — Afrika.

F. (Eu-Microsepalae) Schleicheri Soyer-Willem. *β. supina* Pugsl. l. c. p. 310. — Hungaria.

F. (Eu-Micr.) indica Pugsl. l. c. p. 313. — India.

forma *montana* Pugsl. l. c. p. 314. — Afghanistan.

F. (Eu-Micr.) Vaillantii Loisel. *δ. venetica* Pugsl. l. c. p. 317. — Venetia.

F. (§Eu-Micr.) Schrammii Pugsl. l. c. p. 319 (= *F. Vaillantii* var. *Schrammii* Hausskn.).

β. orientalis Pugsl. l. c. p. 319. — Caucasia.

F. (§ Eu-Micr.) asepala Boiss. *γ. aprica* Pugsl. l. c. p. 321. — Persia.

F. (§ Eu-Micr.) parviflora Lamk. f. *Vivianii* Pugsl. l. c. p. 322 (= *F. leucantha* Viviani = *F. parviflora* var. *leucantha* Clavaud). — Austro-Hungaria.

F. parviflora Lmk. *δ. persica* Pugsl. l. c. p. 324. — Persia (Sintenis n. 1548 als *F. asepala*, Bornmüller n. 6112, Kotschy n. 314, 3521, 17).

ϑ. indicoides Pugsl. l. c. p. 325. — Persia australis (Bornmüller n. 9).

Fumaria Vaillantii Loisel. var. *umbricola* Erdner in Ber. Nat. Ver. Schwaben in Neuburg XLI (1913) p. 156; siehe auch Fedde, Rep. XVI (1919) p. 62 (Rep. Europ. I. p. 334). — Bayr.-Schwaben.

F. officinalis L. var. *ericetorum* Erdner l. c. p. 456; Fedde l. c. p. 62 (334). — Bayr.-Schwaben.

Glaucium insignum M. Pop. in Bodenkundl. u. Pflanzengeogr. Beobacht. u. Unters. i. Flussgeb. d. Amu-Darja u. Syr-Darja II (Moskau 1916) p. 50. — Turkestan.

Meconopsis (§ Cumminsia) compta Prain in Kew Bull. 1918. p. 212. — South Eastern Tibet (Forrest n. 14306).

Rupicapnos (§ Muricaria) praetermissa Pugsl. in Journ. Linn. Soc. London, Bot. XLIV (1918) p. 333. Pl. XIV. Fig. 2. — Algier.

R. (§ Muric.) sublaevis Pugsl. l. c. p. 334. Pl. XV. Fig. 2. — Algier.

R. (§ Tripteryx) Cossonii Pugsl. l. c. p. 338 (= *Fumaria numidica* Coss. et Dur.). — Algier.

R. (§ Tript.) erosa Pomel var. *β. major* Pugsl. l. c. p. 342. — Ghada de Ghernenta (Clary n. 33).

R. (§ Africanae) africana Pugsl., non Pomel l. c. p. 343 (= *Fumaria africana* Lamk. = *F. corymbosa* Desf. = *F. corymbosa* Hamm. = *Rupicapnos graciliflora* Pomel = *Fumaria graciliflora* Batt. et Trab.). — Algier.

R. (§ Afric.) decipiens Pugsl. l. c. p. 345 (= *Fumaria corymbosa* Boiss., non Desf. = *F. africana* Willk. et Lge., non Lamk.). — Hispania (Huter, Porta et Rigo n. 516. 23).

β. mauritanica Pugsl. l. c. p. 345. — Algier.

R. (§ Pomelianae) Pomeliana Pugsl. l. c. p. 348. Pl. IX. Fig. 4 (= *R. africana* Pomel = *Fumaria africana* Coss., non Lamk.). — Algier.

R. (§ Pom.) oranensis Pugsl. l. c. p. 350. Pl. 9. Fig. 5 (= *Fumaria africana* Coss. et Dur. = *F. corymbosa* Hamm., non Desf.). — Algier.

Passifloraceae.

Adenia (§ Microblepharis) quadrifida Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 94. — Brit. N. Borneo (Clemens n. 11138. 10091).

A. (§ Microbl.) Clementis Merr. l. c. p. 95. — Brit. N. Borneo (Clemens n. 10166. 10223).

A. (§ Microbl.) longipedunculata Merr. l. c. p. 96. — Brit. N. Borneo (Agama n. 437).

Granadilla Hondala Gärtner ist nach Hallier in Rec. Trav. Bot. Néerl. XV (1918) p. 62 = *Modecca palmata* Lam.

Passiflora (§ Granadilla) physocalymna Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ., N. S. LIII (1918) p. 44. — Venezuela (Curran et Haman n. 1035).

P. Parritae (Masters) Bailey in Rhodora XVIII (1916) p. 156 (= *Tacsonia Parritae* Masters).

P. Jamesonii (Masters) Bailey l. c. p. 156 (= *Tacsonia Jamesonii* Masters).

P. mollissima (H.B.K.) Bailey l. c. p. 156 (= *Tacsonia mollissima* H.B.K.).

Pedaliaceae.

Penaeaceae.

Phrymaceae.

Phytolaccaceae.

Gisekia Pierrei Gagnep. in Not. syst. III (1918) p. 367. — Cambodge, Cochinchine.

Piperaceae.

Peperomia Bismarckiana C. DC. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 207. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 18774).

P. microstachya C. DC. l. c. p. 208. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 16248).

P. lasiorhachis C. DC. l. c. p. 208. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 16760. 16272. 16169).

P. angustilimba C. DC. l. c. p. 218. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11855a).

P. pubilimba C. DC. l. c. p. 218. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 12060 12148a. 11628. 10294c).

P. linearifolia C. DC. . c. p. 218. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11563).

P. bryophila C. DC. l. c. p. 219. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 9320. 9323).

P. Bamleri C. DC. l. c. p. 219. — Nordöstl. Neu-Guinea (Nyman n. 722. Bamler n. 58).

P. Ledermannii C. DC. l. c. p. 219. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 12610. 13080).

P. rubrimaculata C. DC. l. c. p. 220. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11951).

P. udisilvestris C. DC. l. c. p. 220. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 7369).

Piper Oviedoi Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 156. — Sto. Domingo (Fuertes n. 1072).

P. Schlechteri C. DC. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 204. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 17584).

P. nudipedunculum C. DC. l. c. p. 205. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 16739).

P. subnudilimbum C. DC. l. c. p. 205. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 17347).

P. pseudamboinense C. DC. l. c. p. 206. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 18445).

P. hirtovarium C. DC. l. c. p. 207. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 16082).

P. miniatum Bl. *γ. hirtellum* C. DC. l. c. p. 209. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 10768).

P. breviantherum C. DC. l. c. p. 209. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 9918).

P. internovarium C. DC. l. c. p. 209. — Nordöstl. Neu-Guinea (Lauterbach n. 20605).

P. albopunctatum C. DC. l. c. p. 210. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 13052).

P. rupicola C. DC. l. c. p. 210. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 12450b).

P. macrostylum C. DC. l. c. p. 211. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 12805. 12023).

Piper noveninervium C. DC. l. c. p. 212. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 10756).

P. nigrovirens C. DC. l. c. p. 212. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 9425).

P. dumiformans C. DC. l. c. p. 213. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 9362).

P. brevipes C. DC. l. c. p. 213. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11800).

P. albamentum C. DC. l. c. p. 214. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 13002).

P. chlorostachyum C. DC. l. c. p. 214. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 7359).

P. cinereocaule C. DC. l. c. p. 215. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 12818).

P. subvirosum C. DC. l. c. p. 215. — Nordöstl. Geu-Guinea (P. J. Wiesenthal n. 68).

P. longifilamentum C. DC. l. c. p. 216. — Nordöstl. Neu-Guinea (Rodats et Klink n. 116).

P. longipilum C. DC. l. c. p. 216. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 7565).

P. fuscescentispicum C. DC. l. c. p. 216. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 13010).

P. Ledermannii C. DC. l. c. p. 217. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 10971. 11409).

Pirolaceae.

Chimaphila umbellata (L.) Bart. var. *genuina* Blake in Rhodora XIX (1917) p. 241. — Schweden. Deutschland. Österreich-Ungarn. Sibirien; Sachalin (Faurie n. 30. 610); Japan (Faurie n. 6791).

var. *cisatlantica* Blake l. c. p. 241. — New Brunswick (Blake n. 5435); Quebec (J. Macoun n. 68554. 68555); Pennsylvania, Virginia. Ontario.

var. *occidentalis* (Rydb.) Blake l. c. p. 242 (= *Chimaphila occidentalis* Rydb.).

var. *acuta* (Rydb.) Blake l. c. p. 243 (= *Chimaphila acuta* Rydb.).

Pirola uniflora L. f. *macrantha* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 353. — Italia, Dora Baltea.

forma *minantha* Bolz. l. c. p. 353. — Italia. Dora Baltea.

Pittosporaceae.

Plantaginaceae.

Littorella americana Fernald in Rhodora XX (1918) p. 62. — Newfoundland (Robinson et Schrenk n. 1, Fernald et Wiegand n. 6219); Nova Scotia; Maine; Vermont (Eggleston n. 1539); Ontario; Minnesota (L. H. Bailey n. 437).

Plantago lanceolata L. subsp. A. *communis* (Schlecht.) Hay. Fl. Steiermark II (1912) p. 326 (= *P. lanceolata β. communis* Schlecht. = *P. lanceolata* var. *vulgaris* Neilr. = *P. lanceolata α. typica* Beck). — Steiermark.

subsp. B. *sphaerostachya* (W. Gr.) Hay. l. c. p. 326 (= *P. lanceolata* var. *sphaerostachya* W. Gr. = *P. lanceolata* var. *pumila* Koch = *P. lanceolata* var. *capitellata* Schultz). — Steiermark.

β. pseudomontana Hay. l. c. p. 327. — Steiermark.

Plantago alpina L. var. *genuina* Briq. et Cavill. in Ann. Cons. et Jard. bot. Genève XX (1918) p. 250 (= *P. alpina* Auct. helv.). — Berner Oberland.

P. Parishii Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVII (1918) p. 61. — California (Parish n. 10751).

P. Penyalarensis Pau in Bolet. Soc. Aragon. Cienc. nat. XI (1912) p. 42. — Peñalara.

Platanaceae.

Plumbaginaceae.

Armeria filicaulis Boiss. var. *valentina* Pau in Bol. R. Soc. Españ. Hist. Nat. VXI (1916) p. 139. — Valencia.

A. alliacea (Cav.) Pau var. *heterophylla* Pau l. c. p. 139. — Valencia.

A. Carpetana H. Villar l. c. p. 403. — Spanien.

Limonium mexicanum Blake in Rhodora XVIII (1916) p. 59. Plate 118. Fig. C. — Mexico.

L. Endlichianum (Wangerin) Blake l. c. p. 60 (= *Statice Endlichiana* Wangerin). — Mexico (Endlich n. 549).

L. trichogonum Blake l. c. p. 61 Plate 119. Fig. E. — Newfoundland, Labrador, New Brunswick.

L. obtusilobum Blake l. c. p. 63. Plate 119. Fig. F. — Florida.

L. collinum (Griseb.) Hubb. l. c. p. 158 (= *Statice collina* Griseb. = *S. Besseriana* Friv., non Schult = *Goniolimon collinum* [Griseb.] Boiss.).

L. eximium (Schrenk) Kuntze var. *album* (Hort.) Hubb. l. c. p. 158 (= *Statice eximium* Schrenk var. *alba* Hort. = *S. eximia* Schrenk var. *flore-alba* Hort.).

var. *superbum* (Hort.) Hubb. l. c. p. 158 (= *Statice eximia* Schrenk var. *superba* Hort.).

L. imbricatum (Webb.) Hubb. l. c. p. 158 (= *Statice imbricatum* Webb.).

L. latifolium (Sm.) Ktze. var. *album* (Hort.) Hubb. l. c. p. 158 (= *Statice latifolia* Sm. var. *alba* Hort.).

var. *roseum* (Hort.) Hubb. l. c. p. 158 (= *Statice latifolia* Sm. var. *rosea* Hort.).

L. Perezii (Stapf) Hubb. l. c. p. 158 (= *Statice Perezii* Stapf).

L. profusum (Hort.) Hubb. l. c. p. 158 (= *Statice profusa* Hort. = *L. puberulum* Webb × *S. macrophylla* Brouss.).

L. purpuratum (L.) Hubb. l. c. p. 158 (= *Statice purpurata* L.).

var. *longifolium* (Thunb.) Hubb. l. c. p. 158 (= *Statice longifolia* Thunb. = *S. purpurata* L. var. *longifolia* [Thunb.] Boiss.).

L. sinuatum (L.) Mill. var. *candidissimum* (Hort.) Hubb. l. c. p. 159 (= *Statice sinuata* L. var. *candidissima* Hort.).

L. superbum (Regel) Hubb. l. c. p. 159 (= *Statice superba* Regel = *S. Suworowii* Regel × *S. leptostachya* Boiss.).

var. *flore-albo* (Benary) Hubb. l. c. p. 159 (= *Statice superba* Regel var. *flore albo* Benary).

L. Suworowii (Regel) Ktze. var. *album* (Hort.) Hubb. l. c. p. 159 (= *Statice Suworowii* Regel var. *alba* Hort.).

L. tataricum (L.) Mill. var. *angustifolium* (Boiss.) Hubb. l. c. p. 159 (= *Goniolimon tataricum* [L.] Boiss. var. *angustifolium* Boiss. = *Statice tatarica* L. var. *angustifolium* Hort. = *L. Besseriana* Schult. = *L. incana* Bieberst., non L. = *S. incana* Bieb. var. *hybrida* Hort.).

Limonium tataricum (L.) Mill. var. *coccineum* (Hort.) Hubb. l. c. p. 159 (= *Statice incana* Bieb. var. *coccinea* Hort.).

var. *nanum* (Hort.) Hubb. l. c. p. 159 (= *Statice tatarica* L. var. *nana* Hort. = *S. incana* Bieb. var. *hybrida nana* Hort.).

L. vulgare Mill. var. *album* (Hort.) Hubb. l. c. p. 159 (= *Statice Limonium* L. var. *alba* Hort.).

var. *macrocladum* (Boiss.) Hubb. l. c. p. 159 (= *Statice Limonium* L. var. *macroclada* Boiss.).

Statice Armeria L. var. *alba* (Hort.) Hubb. in Rhodora XVIII (1916) p. 156 (= *Armeria vulgaris* Willd. var. *alba* Hort.).

var. *grandiflora* (Hort.) Hubb. l. c. p. 157 (= *Armeria vulgaris* Willd. var. *grandiflora* Hort.).

var. *Laucheana* (Voss) Hubb. l. c. p. 157 (= *Armeria maritima* Willd. f. *Laucheana* Voss = *A. vulgaris* Willd. var. *Laucheana* Voss).

var. *purpurea* (Hort.) Hubb. l. c. p. 157 (= *Armeria vulgaris* Willd. var. *purpurea* Hort.).

var. *rubra* (Hort.) Hubb. l. c. p. 157 (= *Armeria vulgaris* Willd. var. *rubra* Hort.).

var. *splendens* (Hort.) Hubb. l. c. p. 157 (= *Armeria vulgaris* Willd. var. *splendens* Hort.).

var. *variegata* (Hort.) Hubb. l. c. p. 157 (= *Armeria maritima* Willd. var. *variegata* Hort.).

S. juncea (Girard) Hubb. l. c. p. 157 (= *Armeria juncea* Girard).

S. leucocephala (Salzm.) Hubb. l. c. p. 157 (= *Armeria leucocephala* Salzm.).

S. majellensis (Boiss.) Hubb. l. c. p. 157 (= *Armeria majellensis* Boiss.).

S. mauritanica (Wallr.) Hubb. l. c. p. 157 (= *Armeria mauritanica* Wallr. = *A. cephalotes* Hook., non Schousb.).

S. montana Mill. var. *alba* (Hort.) Hubb. l. c. p. 157 (= *Armeria alpina* Willd. var. *alba* Hort.).

S. plantaginea All. var. *alba* (Host.) Hubb. l. c. p. 157 (= *Armeria plantaginea* Willd. var. *alba* Hort.).

var. *gigantea* (Hort.) Hubb. l. c. p. 157 (= *Armeria plantaginea* Willd. var. *gigantea* Hort.).

var. *grandiflora* (Hort.) Hubb. l. c. p. 157 (= *Armeria plantaginea* Willd. var. *grandiflora* Hort.).

var. *leucantha* (Boiss.) Hubb. l. c. p. 157 (= *Armeria plantaginea* Willd. var. *leucantha* Boiss.).

var. *rosea* (Hort.) Hubb. l. c. p. 158 (= *Armeria plantaginea* Willd. var. *rosea* Hort.).

var. *rubra* (Hort.) Hubb. l. c. p 158 (= *Armeria plantaginea* Willd. var. *rubra* Hort.).

var. *splendens* (Hort.) Hubb. l. c. p. 158 (= *Armeria plantaginea* Willd. var. *splendens* Hort.).

Statice pseudoarmeria Murr. var. *alba* (Hort.) Hubb. l. c. p. 158 (= *Armeria Cephalotes* Hoffm. et Link var *alba* Hort).

var. *grandiflora* (Hort.) Hubb. in Rhodora XVIII (1916) p. 158 (= *Armeria Cephalotes* Hoffm. et Link var. *grandiflora* Hort.).

var. *rubra* (Hort.) Hubb. l. c. p. 158 (= *Armeria Cephalotes* Hoffm et Link var. *rubra* Hort.).

var. *splendens* (Hort.) Hubb. l. c. p. 158 (= *Armeria Cephalotes* Hoffm. et Link var. *splendens* Hort.).

Statice Welwitschii (Boiss.) Hubb. l. c. p. 158 (= *Armeria Welwitschii* Boiss.).

S. brasiliensis Boiss. var. *patagonica* (Speg.) (Hicken in Physis IV (1918) p. 305. — Rio Negro.

S. labradorica (Wallr.) Hubb. et Blake in Rhodora XIX (1917) p. 6. Fig. 1 (= *Armeria labradorica* Wallr.).

var. *genuina* Blake l. c. p. 6. — Greenland (Wetherill n. 176); Labrador (Hayes Expedition n. 35, Sornborger n. 112).

var. *submutica* Blake l. c. p. 7.

forma *glabriscapa* Blake l. c. p. 7. — Greenland (Wetherill n. 143); Labrador; Newfoundland (Fernald, Wiegand and Kittredye n. 3880, 3879); Quebec (Collins and Fernald n. 127, 710).

forma *pubiscapa* Blake l. c. p. 7. — Greenland (Wetherill n. 122, 65); Baffin Land; Ungava (Macoun n. 79392); Labrador (C. Schmitt n. 308, A. Steeker n. 328).

S. arctica (Cham.) Blake l. c. p. 8 (= *Armeria vulgaris* Willd. f. *arctica* Cham. = *A. vulgaris* ε. *humilis* f. *arctica* Ebel = *A. arctica* Wallr. = *A. sanguinolenta* Wallr. = *A. vulgaris* Am. aut. et *Statice Armeria* Am. aut. in part).

var. *genuina* Blake l. c. p. 9. — Alaska; Brit. Columbia; Washington (Allen n. 96, Rosendahl et Brand n. 19).

var. *californica* (Boiss.) Blake l. c. p. 9. Fig. 3 (= *Armeria andina* Poepp. β. *californica* Boiss.). — California (C. F. Baker n. 2851, Mann n. 21, Hartweg n. 1927, Michener et Bioletti n. 194, Heller n. 6641) etc.

S. virgata Auct. var. *pseudo-Delilei* Reyn. in Bull. Assoc. Pyrén. XX (1910) p. 5; auch Fedde, Rep. XV (1919) p. 437. — Montpellier.

Podostemonaceae.

Polemoniaceae.

Gilia debilis Wats. var. *Larseni* (Gray) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 57 (= *G. Larseni* Gray = *Collomia debilis* [Wats.] Greene var. *Larsenii* [Gray] Brand).

G. Rawsoniana (Greene) Macbr. l. c. p. 57 (= *Collomia Rawsoniana* Greene).

G. effusa (Gray) Macbr. l. c. p. 57 (= *Loeselia effusa* Gray = *Gilia Dunnii* Kellogg).

G. grandiflora (Dougl.) Gray var. *axillaris* (A. Nels.) Nels. et Macbr. in herb. l. c. p. 57 = *Collomia grandiflora* Dougl. var. *axillaris* A. Nels.).

G. biflora (Ruiz et Pav.) Macbr. l. c. p. 57 (= *Phlox biflora* R. et Pav. = *Collomia biflora* [R. et Pav.] Brand).

Polygalaceae.

Epirixanthes aphylla (Griff.) Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) p. 142 (= *Salomonia aphylla* Griff.). — Kwangtung (Merrill n. 10898).

Polygala Rogersiana Bak. fil. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 5. — Portuguese East Africa (n. 4505).

P. melilotoides Chod. var. *major* Bak. fil. l. c. p. 5. — Belg.-Congo (n. 10887).

Polygonaceae.

Calligonum Litwinowi Drobow in Trav. Mus. Bot. Acad. sci. Petrogr. XVI (1916) p. 140. — Turkestania.

Chorizanthe californica (Benth.) Gray var. *Suksdorfii* Maebr. in Contrib. Gray Herb. NS. LIII (1918) p. 6. — California (Suksdorf n. 146).

Coccoloba [Campderia] argentinensis Speg. in Physis III (1917) p. 176. — Argentina.

Eriogonum ovalifolium var. *depressum* Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 49. — Montana (Rydberg et Bessey n. 5338).

Leptogonum Buchii Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 168. — Haiti (Buch n. 714).

Muehlenbeckia coccoloboides Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Austral. XLII (1918) p. 170. tab. XV. — South Australia.

Polygonum pennsylvanicum L. var. *genuinum* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 72. — Massachusetts (F. S. Collins n. 2906. 758); Rhode Island (Fernald et Long n. 9409); New Jersey; Pennsylvaina; Delaware: Virginia, South Carolina; Mississippi (Tracy n. 8768) etc.

var. *laevigatum* Fernald l. c. p. 73. — Rhode Island.

var. *nesophilum* Fernald l. c. p. 73. — Massachusetts, Rhode Island.

P. minus Huds. var. *subcontinuum* (Meissn.) Fernald l. c. p. 174 (= *P. strictum* var. *subcontinuum* Meissn. = *P. mite* **strictum* b. *pusillum* Fries = *P. minus* var. *subcontiguum* Rouy).

P. sagittatum L. f. *chloranthum* Fernald l. c. p. 134. — Maine (Fernald et Long n. 13559).

P. achoreum Blake l. c. p. 232. — Quebec (Bro. Marie-Victorin n. 4262); Vermont (Blake n. 2766); Minnesota (Blake n. 210, Bush n. 4060); North Dakota; Montana (Hunnewell n. 2063).

P. allocarpum Blake l. c. p. 234. — New Brunswick (Klugh n. 13); Maine (Woodward, Bissell et Fernald n. 9391) etc.

Rumex Acetosa L. subsp. *montanus* (Desf.) Kryl. in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. Russie XVII (Petrograd 1918) p. 48 (= *R. montanus* Desf. = *R. arifolius* All.). — Kansk.

Ruprechtia (Euruprechtia) Curranii Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 30. — Curaçao (H. M. Curran n. 189).

R. (Eurupr.) Hamanii Blake l. c. p. 31. — Venezuela (Curran et Haman n. 766).

Portulacaceae.

Portulaca argentinensis Speg. in Physis III (1917) p. 171. — Argentina.

Primulaceae.

Cortusa Matthioli L. f. *grandifolia* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 354. — Dora Baltea.

forma *parvifolia* Bolz. l. c. p. 355. — Dora Baltea.

Dionysia Bolivari Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid. — Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 27. — Persia.

Lysimachia lancifolia Craib in Kew Bull. 1918 p. 363. — Doi Sutep (Kerr n. 3132).

Primula austrolisteri Balf. fil. in Transact. Bot. Soc. Edinburgh XXVI (1915) p. 316. Tab. XXIX et XXX. — Sikkim, Chumbi (King's Collector n. 599); Manipur (George Watt n. 6561. 7105); Assam (G. Watt n. 11746).

P. parva Balf. fil. l. c. p. 321. Pl. XXXIII. — Yunnanfu (Forrest n. 312); Yunnansen (Maire n. 924).

P. ambita Balf. fil. l. c. p. 325. Pl. XLII. — Yunnan (Ducloux n. 1619); Yunnan (Ducloux n. 6951).

P. sinolisteri Balf. fil. l. c. p. 330. Pl. XLVII (= *P. obconica* Hance var. *glabrescens* Franch. = *P. Listeri* King var. *glabrescens* Franch. = *P. Listeri* Pax ex parte = *P. Listeri* G. Forrest ex parte). — Yunnan (G. Forrest n. 4101).

P. Harroviana Balf. f. et Cooper in Transact. Bot. Soc. Edinburgh XXVII (1918) p. 233. — Bhutan (Cooper n. 4975).

P. chrysopa Balf. f. et Forrest l. c. p. 231. — Yunnan (G. Forrest n. 13231).

P. Hopeana Balf. f. et Cooper l. c. p. 236. — Bhutan (R. E. Cooper n. 4807).

P. Maclareni Balf. f. l. c. p. 238. — Zentral-Korea.

P. rupestris Balf. f. et Farrer l. c. p. 240. — Szechwan.

P. scopulorum Balf. f. et Farrer l. c. p. 243. — Kansu (Farrer and Purdom Coll. n. 1915).

P. veris (L.) Huds. × *vulgaris* Fritsch = × *P. austriaca* (Wettst.) Hay. Fl. Steierm. II (1911) p. 32 (= *P. austriaca* [*acaulis* × *pannonica*] Wettst.). — Steiermark.

P. veris (L.) Huds. subsp. A. *genuina* (Pax) Hay. l. c. p. 33 (= *P. officinalis* var. *genuina* Pax = *P. officinalis* Schmidt = *P. veris* Oeder). — Steiermark.

subsp. B. *canescens* (Opiz) Hay. l. c. p. 33 (= *P. officinalis* var. *canescens* Opiz = *P. inflata* Duby = *P. veris* var. *inflata* Rchb. = *P. pannonica* A. Kern. = *P. officinalis* var. *pannonica* Widmer). — Steiermark.

P. minima L. × *villosa* Schott β. *Sturii* (Schott) Hay. l. c. p. 39 (= *P. minima* [*hybrida*] *Sturii* Schott = *P. minima* var. *pubescens* Josh = *P. minima* × *villosa* var. *Sturii* Widmer). — Steiermark.

Proteaceae.

Simsia grisea Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 53. — Venezuela (Curran et Haman n. 1226).

Quiinaceae.

Rafflesiaceae.

Rafflesia borneënsis Kds., Bot. Overz. Rafflesiaceae Ned.-Indie Batavia 1919. p. 47 Plaat V. — Nordost-Borneo.

R. Witkampi Kds. l. c. p. 61 Plaat VII, VIII. — Nordost-Borneo.

R. ciliata Kds. l. c. p. 64 Plaat IX. — Nordost-Borneo.

R. Zollingeriana Kds. l. c. p. 67 Plaat X, XI. — Ost-Java (Koorders n. 39975β. 40312β).

R. Rochusenii Teijsm. et Binn. var. *subaculeata* Kds. l. c. p. 87 Plaat XII F—H. — West-Java.

Ranunculaceae.

Anemone alpina L. e. *parvifolia* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 337. — Dora Baltea.

Anemone jenisseensis (Korsch.) Kryl. et Schteinb. in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. de Russie XVII (1918) p. 60 (= *A. ranunculoides* L. subsp. *jenissensis* Korsch.). — Kansk.

A. riparia Fernald f. *rhodantha* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 139. — Quebec.

forma *inconspicua* Fernald l. c. p. 140. — Quebec.

A. virginiana L. f. *leucosepala* Fernald l. c. p. 140. — North Carolina (Biltmore Herbarium n. 54b).

A. multifida Bir. var. *Hudsoniana* DC. f. *sanguinea* (Pursh) Fernald l. c. p. 141 (= *A. Hudsoniana* β. *sanguinea* Richardson).

forma *polysepala* Fernald l. c. p. 141. — Quebec.

var. *Richardsiana* Fernald l. c. p. 141. — Quebec.

forma *leucantha* Fernald l. c. p. 141. — Quebec.

A. subvillosa Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 12. — Persia.

A. trifolia L. d. *biflora* Gross. subf. *polyphylla* Bolz. in Bull. Soc. Bot. Ital. 1918. p. 11. — Italia.

Clematis barahonensis Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 170. — Sto. Domingo (Fuertes n. 1382).

Delphinium intricatum Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 12. — Persia.

D. Viciosoi Pau l. c. p. 12. — Persia.

Hepatica americana (DC.) Ker f. *candida* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 46. — New England.

H. americana (DC.) Ker f. *rhodantha* Fernald l. c. p. 46. — Massachusetts.

Paeonia suffruticosa Andrews var. *rubro-plena* (Hort) Bailey in Rhodora XVIII (1916) p. 156 (= *Paeonia Moutan* Sims var. *rubro-plena* Hort.).

var. *rosco-superba* (Hort) Bailey l. c. p. 156 (= *Paeonia Moutan* Sims var. *roseo-superba* [Hort]).

var. *vittata* (van Houtte) Bailey l. c. p. 156 (= *Paeonia Moutan* Sims var. *vittata* van Houtte).

var. *papaveracea* (Andrews) Bailey l. c. p. 156 (= *Paeonia papaveracea* Andrews = *P. Moutan* Sims var. *papaveracea* K. C. Davis).

var. *Banksii* (Hort.) Bailey l. c. p. 156 (= *Paeonia Moutan* Sims var. *Banksii* Hort.).

var. *Humei* (Hort.) Bailey l. c. p. 156 (= *Paeonia Moutan* Sims var. *Humei* Hort.).

var. *rosea* (Lodd.) Bailey l. c. p. 156 (= *Paeonia Moutan* Sims var. *rosea* Lodd.).

Ranunculus brachyrhynchus Chien in Rhodora XVIII (1916) p. 189. — Hongkong (Hongkong Herbarium n. 10200); China (Wykeham Perry n. 1883).

R. arcuans Chien l. c. p. 190. — China (A. Henry n. 4039, Hongkong Herbarium n. 2317).

R. Flammula L. var. *varians* Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 55. — Montana.

R. geraniifolius Pourr. var. *lemanianus* Briq. et Cavill. in Ann. Cons. et Jard. bot. Genève XX (1918) p. 234 (= *R. montanus* var. *lemanianus* Briq.). — Berner Oberland.

R. occidentalis Nutt. var. *laevicaulis* Suksd. in West Amer. Scientist XV (1906) p. 58. — Washington (Suksdorf n. 1972).

Ranunculus parviflorus L. var. *persianus* Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 13. Fig. 1. — Persia.

R. (§ Euranunc.) pinnatisectus Sprygin et Popow in Bodenunters. i. d. Bassins v. Syr-Darja u. Amu-Darja, Moskau 1915, Sonderdr. p. 7. — Turkestan.

R. Purshii Richardson var. *prolificus* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 135. — Magdalen Islands (Fernald, Bartram, Long et St. John n. 7482).

R. Flammula L. var. *reptans* E. Meyer l. c. p. 136. — Ontario, Oregon.

R. pyamaeus Wahlenb. var. *petiolulatus* Fernald l. c. p. 137. — Quebec (Collins et Fernald n. 82).

R. pedatifidus J. E. Sm. var. *leiocarpus* (Trautv.) Fernald l. c. p. 138 (= *R. affinis* R. Br. var. *leiocarpa* Trautv.).

R. repens L. var. *pleniflorus* Fernald l. c. p. 138. — New York (Haberer n. 1530).

Resedaceae.

Oligomeris linifolia (Vahl) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 13 (= *Reseda linifolia* Vahl = *Oligomeris subulata* Webb = *Reseda subulata* Delile).

Rhamnaceae.

Paliurus microcarpus Wilmott in Journ. Bot. LVI (1918) p. 145. — Macedonia (J. Ramsbottom n. 98).

Rhamnus (§ Eurhamnus) Escalerae Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 19. — Persia.

Spyridium eriocephalum Fenzl var. *adpressum* Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLII (1918) p. 47. — South Australia.

Ventilago brunnea Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 25. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 29058).

Zizyphus cyclocardia Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 35. — Venezuela (Curran et Haman n. 560).

Rhaptopetalaceae.

Rhizophoraceae.

Rhizophora racemosa G. F. W. Meyer (descr. emend.) in Kew Bull. 1918. p. 6. Fig. B. — Brit. Guyana Essequibo River.

Rh. Harrisonii Leechman l. c. p. 8. Fig. A. — Brit.-Guyana.

Rosaceae.

Amelanchier laevis var. *cordifolia* Ashe in Journ. Elisha Mitch. Scientif. Soc. XXXIV (1918) p. 138. — Rabun County, Georgia, Macon County, North Carolina.

A. beata Ashe l. c. p. 138. — South Carolina, North Carolina.

A. austro-montana Ashe l. c. p. 138. — North Carolina.

Crataegus boyntoni Buckleyi (Beadl.) Ashe in Journ. Elisha Mitch. Scientif. Soc. XXXIV (1918) p. 139 (= *C. Buckleyi* Beadl.).

C. oxyacantha L. var. *lagenariformis* Bornm. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 185. — Oberfranken.

Cydonia Delavayi (Franch.) Card. in Bull. Mus. Paris XXIV (1918) p. 63 (= *Pirus Delavayi* Franch. = *Eriobolus Delavayi* Schneid. = *Docynia Delavayi* Schneid.). — Yunnan.

C. japonica Pers. var. *cathayensis* (Hemsl.) Card. l. c. p. 64 (= *Cydonia cathayensis* Hemsl. = *Chaenomeles cathayensis* Schneid. = *Chaenomeles lagenaria* var. *cathayensis* Rehd.). — Sutchuen oriental (Farges n. 1021. 941); Yunnan (Ducloux n. 3304).

Dryas octopetala L. var. *asiatica* Nakai, Flor. silv. Koreana VII (1918) p. 47 (= *D. octopetala* f. *asiatica* Nakai = *D. octopetala* Ledeb.). — Corea septentrionalis.

Eriobotrya bengalensis Hook. var. *angustifolia* Card. in Not. syst. III (1918) p. 371. — Yunnan (Ducloux n. 4719).

E. pseudo-Rhaphiolepis Card. l. c. p. 371. — Kouy-Tchéou (Séguin et Bodinier n. 2262. 2617).

Eriolithis mirabilis Gärtner ist nach Hallier in Rec. Trav. Bot. Néerl. XV (1918) p. 59 keine Rosacee, sondern die einzige noch unaufgeklärte Gattung Gärtners.

Holodiscus Boursieri (Carr.) Rehder in Cycl. Hort. III (1915) p. 1498 (= *Spiraea Boursieri* Carr. = *Sericotheca Boursieri* Rydb.). — Sierra Nevada (Brewer n. 1974. 1925).

Lachemilla Tonduzii U. Dammer in Fedde, Rep. XV (1918) p. 362. — Costa Rica (Tonduz n. 4268).

L. costaricensis U. Dammer l. c. p. 362. — Costa Rica (Tonduz n. 4269).

L. Purpusii U. Dammer l. c. p. 362. — Mexiko (Purpus n. 3792).

L. laxa U. Dammer l. c. p. 363. — Mexico (Frater Nicolas n. 490).

L. Uhdeana U. Dammer l. c. p. 363. — Mexico (Uhde n. 1257).

L. Moritziana U. Dammer l. c. p. 364. — Colombia (Moritz n. 1116).

L. columbiana U. Dammer l. c. p. 364. — Colombia (Moritz n. 1117).

Photinia crassifolia Lévl. var. *denticulata* Card. in Not. syst. III (1918) p. 372. — Kouy-Tchéou (Cavalerie n. 3571).

Ph. undulata Card. var. *formosana* Card. l. c. p. 372. — Formosa (Faurie n. 77 et 1371).

Ph. serrulata Lindl. var. *microphylla* Card. l. c. p. 372. — Yunnan (Ducloux n. 7181).

var. *congestiflora* Card. (= *Eriobotrya Griffithii* Franch., non *Photinia Griffithii* Dene. = *Photinia Franchetiana* Diels). — Yunnan (Delavay n. 1118. 2573. 2039. 1251, Ducloux n. 637. 2401. 4242. 3949); Thibet oriental (Soulié n. 1421).

Ph. Lindleyana Wight et Arn. var. *yunnanensis* Card. l. c. p. 374. — Yunnan (Ducloux n. 4242. 5936).

Ph. Davidsoniae Rehd. et Wils. var. *pungens* Card. l. c. p. 374. — Hupeh (Henry n. 7174).

var. *ambigua* Card. l. c. p. 374. — Su-tchuen (Legendre n. 834).

Ph. Bodinieri Lévl. var. *longifolia* Card. l. c. p. 374. — Kouy-Tchéou (Beauvais n. 175).

Ph. (§ Euphotinia) Harmandii Card. l. c. p. 375. — Laos (Harmand n. 1366).

Ph. Benthamiana Maxim. var. *glabrescens* Card. l. c. p. 375. — Annam.

var. *glabrescens* Card. f. *latifolia* Card. l. c. p. 376. — Annam (Jacquet n. 626).

forma *angustifolia* Card. l. c. p. 376. — Annam (Chevalier n. 30739. 30950).

var. *salicifolia* Card. l. c. p. 376. — Annam (Eberhardt n. 1999. 2738).

Ph. (§ Pourthiaea) Fauriei Card. l. c. p. 376. — Formosa (Faurie n. 81).

Ph. arguta Lindl. var. *sinensis* Card. l. c. p. 377. — Kouy-Tchéou (Esquirol n. 2624).

Ph. amphidoxa Rehd. et Wils. var. *stylosa* Card. l. c. p. 377. — Kouy-Tchéou (Cavalerie et Fortunat n. 1248 bis. 2361. 2533, Cavalerie n. 3107. 3291. 3839, Esquirol n. 4204).

Photinia Calleryana (Dene.) Card. var. *laosensis* Card. l. c. p. 377. — Laos (Harmand n. 1131).

Ph. (§ Pourthiaea) parviflora Card. l. c. p. 378. — Kouy-Tchéou (Cavalerie n. 3080).

Ph. villosa DC. var. *emergens* Card. l. c. p. 378. — Japon (Faurie n. 1431. 3224).

Ph. Beauverdiana Schneid. var. *brevifolia* Card. l. c. p. 378. — Western Hupeh (Wilson n. 1056 Veitch Exped.); Central China (Wilson n. 794).

Ph. (§ Pourthiaea-) brevipetiolata Card. l. c. p. 379. — Kouy-Tchéou (Cavalerie et Fortunat n. 2607).

Ph. subumbellata Rehd. et Wils. var. *villosa* Card. l. c. p. 379. — Chine (Popow).

Pyrus carolinensis Ashe in Journ. Elisha Mitch. Scientif. Soc. XXXIV (1918) p. 138 (= *Malus carolinensis* Ashe). — North Carolina.

var. *ellipsoidalis* Ashe l. c. p. 139 (= *Malus carolinensis* var. *ellipsoidalis* Ashe).

P. elongata (Rehd.) Ashe l. c. p. 139 (= *Malus elongata* [Rehd.] Ashe).

P. redolens Ashe l. c. p. 139 (= *Malus redolens* Ashe).

P. coronata L. var. *elongata* (Rehd.) Bailey in Rhodora XVIII (1916) p. 154 (= *Malus fragrans* Rehd. var. *elongata* Rehd. = *Malus coronaria* [L.] Mill. var. *elongata* [Rehd.] Rehd.).

P. glabrata (Rehd.) Bailey l. c. p. 154 (= *Malus glabrata* Rehd.).

P. glaucescens (Redd.) Bailey l. c. p. 154 (= *Malus glaucescens* Rehd.).

P. lancifolia (Rehd.) Bailey l. c. p. 154 (= *Malus lancifolia* Rehd.).

P. platycarpa (Rehd.) Bailey l. c. p. 154 (= *Malus platycarpa* Rehd.).

var. *Hoopesii* (Rehd.) Bailey ll. c. p. 154 (= *Malus platycarpa* Rehd. var. *Hoopesii* Rehd.).

P. angustifolia Ait. var. *puberula* (Rehd.) Bailey (= *Malus coronaria* Mill. var. *puberula* [Rehd.] = *Malus angustifolia* Mill. var. *puberula* [Rehd.] Rehd.).

P. bracteata (Rehd.) Bailey l. c. p. 154 (= *Malus bracteata* Rehd.).

P. ioensis (Wood) Bailey var. *Bushii* (Rehd.) Bailey l. c. p. 154 (= *Malus ioensis* [Wood] Britt. var. *Bushii* Rehd.).

var. *spinosa* (Rehd.) Bailey l. c. p. 154 (= *Malus ioensis* [Wood] Britt. var. *spinosa* Rehd.).

var. *texana* (Rehd.) Bailey l. c. p. 154 (= *Malus ioensis* [Wood] Britt. var. *texana* Rehd.).

var. *Palmeri* (Rehd.) Bailey l. c. p. 154 (= *Malus ioensis* (Wood) Britt. var. *Palmeri* Rehd.).

var. *creniserrata* (Rehd.) Bailey l. c. p. 154 (= *Malus iensis* [Wood] Britt. var. *creniserrata* Rehd.).

P. atropurpurea (Britt.) Bailey l. c. p. 154 (= *Aronia atropurpurea* Britt. = *Pyrus arbutifolia* L. f. var. *atropurpurea* Robins.).

P. Halliana (Koehne) Voss var. *Parkmanii* (Temple) Bailey l. c. p. 154 (= *Pyrus Malus* L. var. *Parkmanii* Temple = *M. floribunda* Sieb. var. *Parkmanii* [Temple] Koidz. = *M. Halliana* Koehne f. *Parkmanii* [Temple] Rehd.).

P. theifera (Rehd.) Bailey l. c. p. 155 (= *Malus theifera* Rehd.).

var. *rosea* (Rehd.) Bailey l. c. p. 155 (= *Malus theifera* Rehd. var. *rosea* Rehd.).

P. prunifolia Willd. var. *Rinki* (Rehd.) Bailey l. c. p. 158 (= *Malus prunifolia* [Willd.] Borkh. var. *Rinki* Rehd.).

Pyrus transitoria Batalin var. *toringoides* (Rehd.) Bailey l. c. p. 155 (= *Malus transitoria* [Batalin] Schneid. var. *toringoides* Rehd.).

P. micromalus (Makino) Bailey l. c. p. 155 (= *Malus micromalus* Makino).

P. Sieboldii (Regel) Rehd. var. *arborescens* (Rehd.) Bailey l. c. p. 155 (= *Malus Sieboldii* [Regel] Rehd. var. *arborescens* Rehd.).

var. *calocarpa* (Rehd.) Bailey l. c. p. 155 (= *Malus Sieboldii* [Regel] Rehd. var. *calocarpa* Rehd.).

P. pulcherrima Aschers. et Graebn. var. *Scheideckeri* (Spaeth) Bailey l. c. p. 155 (= *Pyrus Scheideckeri* Spaeth = *Malus Scheideckeri* [Spaeth] Zabel).

var. *Arnoldiana* (Rehd.) Bailey l. c. p. 155 (= *Malus floribunda* Sieb. var. *Arnoldiana* Rehd.).

P. (subg. *Malus*) *Halliana* Voss var. *obtusiloba* Card. in Not. Syst. III (1918) p. 345. — Yunnan (Delavay; Ducloux n. 3302).

P. (subg. *Eriobolus*) *lassensis* Card. l. c. p. 345. — Laos (Spire n. 540. 1568).

P. (subg. *Eupirus*) *Pashia* var. *obtusata* Card. l. c. p. 346. — Yunnan (Delavay n. 467. 4433. 4863, Ducloux n. 76); Thibet oriental (Soulié n. 1525).

var. *grandiflora* Card. l. c. p. 346. — Su-tchuen oriental (Farges n. 1295); Kouy-tchéou (Cavalerie et Fortunat n. 2245).

P. (subg. *Eupirus*) *Koehnei* Schneid. var. *crossatocalyx* Card. l. c. p. 346. — Thibet oriental (Ducloux n. 2330).

P. (subg. *Eupirus*) *Jacquemontiana* Dene. var. *longipes* Card. l. c. p. 347. — Yunnan (Delavay n. 820).

P. (subg. *Sorbus* § *Aria*) *granulosa* Bertol. var. *turbinata* Card. l. c. p. 347. — Perak (King's Collector n. 8313); Sumatra (Forbes n. 2376); Cambodge.

P. (subg. *Sorbus* § *Aria*) *astateria* Card. l. c. p. 348. — Yunnan (Ducloux n. 114. 3485. 4115. 3318. 4751).

P. (subg. *Sorbus* § *Aria*) *coronata* Card. l. c. p. 348 (= *P. vestita* var. *khasiana* Franch.). — Yunnan.

P. (subg. *Sorbus* § *Aria*) *thibetica* Card. l. c. p. 349. — Thibet oriental (Soulié n. 1237).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucuparia*) *hypoglauca* Card. l. c. p. 349. — Yunnan (Ducloux n. 7001).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *glabrescens* Card. l. c. p. 350. — Yunnan (Delavay n. 3305. 4318); Thibet oriental (Soulié n. 1446).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *oligodonta* Card. l. c. p. 351. — Yunnan (Delavay n. 4252).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *mesogea* Card. (= *Sorbus hupehensis* Schneid.) var. *laxa* Card. l. c. p. 352. — West-Szechuan (Pratt n. 223).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *Monbeigii* Card. l. c. p. 352. — Thibet oriental.

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *foliosa* (Wall. p.p.) Hook. var. *subglabra* Card. l. c. p. 352. — Thibet oriental (Soulié n. 1238).

var. *rubriflora* Card. l. c. p. 353. — Thibet oriental (Soulié n. 1162).

var. *ambigua* Card. l. c. p. 353. — Yunnan (Delavay n. 187).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *obsoletidentata* Card. l. c. p. 353. — Yunnan (Ducloux n. 6685).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *sambucifolia* Cham. et Schlecht. var. *platyphyllaria* Card. l. c. p. 354. — Japon (Faurie n. 5113).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *parvipoma* Card. l. c. p. 354. — Corea (Faurie n. 1552).

Pyrus (subg. *Sorbus* § *Aucup.) micrantha* Fr. et Sav. var. *macrophylla* Card. l. c. p. 354. — Japon (Faurie n. 7243).

P. (subg. *Malus*) *Matsumurae* (Koidz.) Card. in Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris XXIV (1918) p. 67 (= *Malus Matsumurae* Koidz.).

P. (subg. *Malus*) *micromalus* (Mak.) Card. l. c. p. 67 (= *Malus micromalus* Mak.). — Su-tchuen oriental (Farges n. 1251); Yunnan (Beauvais n. 685).

P. (subg. *Malus*) *theifera* Card. l. c. p. 88 (= *Malus theifera* Rehd.). — Western Hupeh (Wilson n. 98. 557); Yunnan (Ducloux n. 5351); Ichang (Henry n. 3814); Su-tchuen oriental (Farges n. 135); Thibet oriental (Soulié n. 425. 447).

P. (subg. *Malus*) *Sieboldii* Regel f. *latifolia* Card. l. c. p. 70. — Japonia (Faurie n. 502).

forma *tomentosa* Card. l. c. p. 70. — Su-tchuen oriental (Farges n. 1328).

var. *integrifolia* (Fr. et Sav.) Card. l. c. p. 70 (= *P. Toringo* var. *integrifolia* Fr. et Sav. = *P. Zumi* Matsum.). — Japonia (Faurie n. 2107. 384. 2199).

var. *incisa* (Fr. et Sav.) Card. l. c. p. 70 (= *P. Toringo* var. *incisa* Fr. et Sav. = *P. subcrataegifolia* Lévl. = *Crataegus Taquetii* Lévl.). — Corea (Faurie n. 1558).

forma *tomentosa* Card. l. c. p. 70. — Su-tchuen (Legendre n. 1305).

P. (subg. *Sorbus* § *Aria*) *Henryi* Card. l. c. p. 77 (= *Micromeles Schwerinii* Schneid.). — West-Szechuan (Henry n. 8957).

P. (subg. *Sorbus* § *Aria*) *Zahlbruckneri* (Schneid.) Card. l. c. p. 77 (= *Sorbus Zahlbruckneri* Schneid.). — Su-tchuen oriental.

P. (subg. *Sorbus* § *Aria*) *commutata* Card. l. c. p. 77 (= *Sorbus japonica* Sieb. = *Pyrus lanata* Miq., non Don = *Aria japonica* Dene. = *Sorbus Aria* var. *kamaonensis* [Wall.] Maxim., non *P. kamounensis* Wall. = *Micromeles japonica* Koehne). — Quelpaert (Faurie n. 1554).

P. (subg. *Sorbus* § *Aria*) *Hemsleyi* (Schneid.) Card. l. c. p. 78 (= *Micromeles Hemsleyi* Schneid. = *Sorbus Hemsleyi* Rehd. = *Pirus vestita* Franch.). — Yunnan (Delavay n. 733, Forrest n. 2112, Ducloux n. 6198); Su-tchuen (Légendre n. 928).

P. (subg. *Sorbus* § *Aria*) *xanthoneura* (Rehd.) Card. l. c. p. 79 (= *Sorbus xanthoneura* Rehd.). — Su-tchuen oriental; Hupeh (Henry n. 7905).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucuparia*) *pekinensis* (Koehne) Card. l. c. p. 79 (= *Sorbus pekinensis* Koehne). — Western China.

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *amurensis* (Koehne) Card. l. c. p. 79 (= *Sorbus amurensis* Koehne). — Mandchuria rossica (Komarov n. 843 sub *S. aucuparia*).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *Wilsoniana* (Schneid.) Card. l. c. p. 80 (= *Sorbus Wilsoniana* Schneid.). — Su-tchuen oriental (Farges n. 1110); Kouy-tcheou (Cavalerie n. 3284).

forma *angustifolia* Card. l. c. p. 80. — Ichang (Henry n. 2824); Su-tchuen oriental (Farges n. 1423).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *pluripinnata* (Schneid.) Card. l. c. p. 80 (= *Sorbus foliolosa* var. *pluripinnata* Schneid. = *S. pluripinnata* Koehne). — Su-tchuen.

Pyrus (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *Rehderiana* (Koehne) Card. l. c. p. 81 (= *Sorbus Rehderiana* Koehne). — Thibet oriental (Soulié n. 1353); Batang (Soulié n. 3618).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *mesogea* Card. l. c. p. 81 (= *Sorbus hupehensis* Schneid.).

var. *syncarpa* (Koehne) Card. l. c. p. 81 (= *Sorbus hupehensis* var. *syncarpa* Koehne). — Western Hupeh (Wilson n. 320).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *renuncupata* Card. l. c. p. 81 (= *Sorbus Prattii* Koehne). — Thibet oriental (Mussot n. 123).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *Koehneana* (Schneid.) Card. l. c. p. 82 (= *Sorbus Koehneana* Schneid.). — Western China (Wilson n. 3503); Thibet oriental (Soulié n. 443. 785. 3167).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *cashmiriana* (Hedl.) Card. l. c. p. 82 (= *Sorbus cashmiriana* Hedl.). — Himalaya (Jacquemont n. 2137).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *setschwanensis* (Schneid.) Card. l. c. p. 84 (= *Sorbus Vilmorini* var. *setschwanensis* Schneid. = *S. setschwanensis* Koehne = *Pirus microphylla* Franch.). — Western China (Wilson n. 3502); Su-tchuen (Henry n. 8963, Legendre n. 362. 1119).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *sambucifolia* Cham. et Schl. var. *pseudogracilis* (Schneid.) Card. l. c. p. 85 (= *Sorbus sambucifolia* var. *pseudogracilis* Schneid.). — Japonia (Faurie n. 8453. 7384. 13116); Saghalin (Faurie n. 559).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *commixta* (Hedl.) Card. l. c. p. 85 (= *Sorbus Aucuparia* var. *japonica* Max. = *S. japonica* Koehne = *S. commixta* Hedl.). — Japonia (Faurie n. 556).

forma *microphylla* Card. l. c. p. 85. — Corea (Faurie n. 1531).

forma *angustissima* (Schneid.) Card. l. c. p. 85 (= *Sorbus commixta* f. *angustissima* Schneid.). — Japonia (Faurie n. 10944).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *rufoferruginea* (Shirai) Card. l. c. p. 86 (= *P. americana* var. *rufoferruginea* Shirai = *S. commixta* var. *rufoferruginea* Schneid. = *Sorbus rufoferruginea* Koidz.). — Japonia (Faurie n. 379).

P. (subg. *Sorbus* § *Aucup.*) *sibirica* (Hedl.) Card. (= *P. Aucuparia* var. *glabra* Trautv. = *S. sibirica* Hedl.). — China septentrionalis (Simon n. 16); Japonia.

Prunus pseudoadenopoda Kds. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg III. Sér. I (1918) p. 84. Taf. V. — Java (Kds. n. 40165β).

P. salicina Lindl. var. *pubipes* (Koehne) Bailey in Rhodora XVIII (1916) p. 155 (= *Prunus triflora* Roxb. nom. nud. and Hort. var. *pubipes* Koehne).

P. domestica L. var. *insititia* (L.) Bailey l. c. p. 155 (= *Prunus insititia* L. = *P. domestica* L. subsp. *insititia* [L.] Schneid.).

Pygeum sessiliflorum Card. in Not. syst. III (1918) p. 381. — Cambodge (Pierre n. 687).

P. Parreauanum Pierre in herb. l. c. p. 381 (= *P. Parreavii* de Lanessan). — Cambodge (Pierre n. 1422).

Pygeum sisparense Gamble in Kew Bull. 1918. p. 238. — South India (Gamble n. 14339. 14472. 20582. 20637).

Rhaphiolepis indica Lindl. var. *latifolia* Card. in Not. syst. III (1918) p. 380. — Cochinchine (Hahn n. 88).

var. *angustifolia* Card. l. c. p. 380. — Annam (Eberhardt n. 2057).

var. *mekongensis* Card. l. c. p. 380. — Bassin du Mékong (Harmand n. 202, Geoffray n. 340).

R. major Card. l. c. p. 380 (= *R. indica* var. *grandifolia* Franch.). — Fokien.

Rosa agrestis Savi var. *bernensis* R. Keller in Ann. Cons. et Jard. bot. Genève XX (1918) p. 243. — Berner Oberland.

R. johannensis Fernald in Rhodora XX (1918) p. 94. — New Brunswick (Fernald et Long n. 13925); Maine (Fernald n. 1949).

forma *albina* Fernald l. c. p. 95. — New Brunswick (Fernald et Long n. 13926).

R. Williamsii Fernald l. c. p. 95. — Quebec.

R. Maximowicziana Regel f. *i. leiocalyx* Nakai, Flora silvatica Koreana VII (1918) p. 27. — Corea.

forma 2. *adenocalyx* Nakai l. c. p. 27. — Corea.

var. *pilosa* Nakai l. c. p. 27 (= *R. Jackii* var. *pilosa* Nak.). — Corea.

R. (§ Cinnamomeae) xanthinoides Nakai l. c. p. 33. Tab. VI (= *R. xanthina* [non Lindl.] Palib. = *R. platyacantha* [non Schrenk] Nakai). — In hortis Coreae colitur.

R. nitida × *palustris* Rydb. in North Amer. Flora XXII (1918) p. 496 (= *R. carolina* × *nitida* Crép. = *R. carolina* var. *setigera* Crép.).

R. nitida × *virginiana* Rydb. l. c. p. 502. — Nova Scotia.

R. Pouzinii Tratt. var. *fuxeensis* Sud. in Bull. l'Assoc. Pyrén. Échange des Plantes XXII (1911—1912) p. 6. — Ariège.

R. (§ Systilae) Ubachii Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 20. — Persia.

Rubus (§ Malachobatus) Edañoii Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 14. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 26505).

R. parviflorus Nutt. var. *Fraserianus* Henry in Torreya XVIII (1918) p. 54. Fig. 1.

R. takesimensis Nakai in Flora silvat. Koreana VII 1918) p. 59 et Tokyo Bot. Mag. XXXII (1918) p. 105. — Insula Ooryöngto.

R. triphyllus Thunb. var. *Taquetii* (Lévl.) Nakai l. c. p. 74. Tab. XXXI (= *R. Taquetii* Lévl.). — Quelpaert.

R. Idaeus L. var. *coreana* Nakai l. c. p. 76. — Corea septentrionalis.

var. *concolor* (Kom.) Nakai l. c. p. 77 (= *R. melanolasius* var. *concolor* Kom. = *R. Komarovi* Nakai). — Corea septentrionalis.

Sorbus Franconica Bornm. f. *oxylopha* Bornm. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 186. — Oberfranken.

forma *truncata* Bornm. l. c. p. 186. — Oberfranken.

Spiraea latifolia var. *typica* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 255 (= *S. salicifolia* γ. *latifolia* Ait. = *S. latifolia* [Ait.] Borkh.).

var. *septentrionalis* Blake l. c. p. 255. — Magdalen Islands (Fernald, Long et St. John n. 7562) etc.

Vauquelinia potosina Painter in Proceed. Biol. Soc. Washington XXXI (1918) p. 131. — Mexico (Palmer n. 594, Purpus n. 5207).

V. australis Standl. l. c. p. 132. — Mexico (Purpus n. 2729a).

V. pauciflora Standl. l. c. p. 132. — Mexico (Mearns n. 2535, Merton n. 2063).

Rubiaceae.

Acrysonanthus parvifolius Britt. in North Amer. Fl. XXXII. Pt. 1 (1918) p. 43. — Cuba (J. A. Shafer n. 3864).

A. latifolius Standl. l. c. p. 43. — Cuba (J. A. Shafer n. 4059).

A. lucidus Britt. l. c. p. 44. — Cuba (J. A. Shafer n. 4417).

A. trachyphyllus Standl. l. c. p. 44. — Cuba (J. T. Roig n. 66).

Amaralia Batesii Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 313. — Cameron (Bates n. 971).

Asperula (§ Latifolia) Fragosoana Pau in Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 35. — Persia.

A. sordide-rosea M. Pop. in Bodenkundl. u. Pflanzengeogr. Beobacht. u. Untersuch. i. Flussgeb. d. Amu-Darja u. Syr-Darja II (Moskau 1916) p. 73. — Turkestania.

A. albiflora M. Pop. l. c. p. 73. — Turkestania.

Blakwellia antarctica Gärtner (gen. inc. sed.) ist nach Hallier in Rec. Trav. Bot. Néerl. XV (1918) p. 36 = *Bikkia tetrandra* K. Schum.

Blepharidium Standl. nov. gen. in Journ. Washington Acad. Sci. VIII (1918) p. 59.

B. guatemalense Standl. l. c. p. 59. — Guatemala.

Bouvardia macilenta Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 65. — Oaxaca (Conzatti et Reko n. 3288).

Canthium lineare Pritzel in Fedde, Rep. XV (1918) p. 359. — Mittel-Australien (Strehlow n. 88).

Caranda pedunculata Gärtner, bisher zu einem gen. inc. sed., ist nach Hallier in Rec. Trav. bot. Néerl. XV (1918) p. 30 eine Galle von *Plectronia didyma* Bedd.

Chimarrhis ferruginea Standl. in North Amer. Fl. XXXII. Pt. I (1918) p. 6 (= *Rustia ferruginea* Standl.). — North America.

Clavenna tetrandra (L.) Standl. in North Amer. Fl. XXXII. Pt. 1 (1918) p. 24 (= *Peplis tetrandra* L. = *Hedyotis tuberosa* Sw. = *Oldenlandia tuberosa* Lam. = *Lucya tuberosa* DC. = *L. tetrandra* K. Schum. = *Dunalia tetrandra* Ktze.). — Jamaica.

Cuviera latior Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 311. — Belg.-Congo (Nannan n. 139).

Dolicholobium Forbesii Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 69. — New Guinea, Mt. Gawada (Forbes n. 853).

Galium pilosum Ait. var. *laevicaule* Weatherby et Blake in Rhodora XVIII (1916) p. 194. — Virginia, Florida (H. A. Curtiss n. 6420, G. V. Nash n. 838); Texas (C. R. Ball n. 514).

× *G. schneebergense* Ronn. in Österr. Bot. Ges. LXXI (1922) p. 49. Fig. 1—3 (= *Galium anisophyllum* Vill. × *meliodorum* Bak.). — Niederösterreich.

G. calvipes Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 36. — Persia.

G. Mollugo L. subsp. A. *Mollugo* (L.) Hay., Fl. Steierm. II (1912) p. 378 (= *G. Mollugo* L. = *G. Mollugo* L. subsp. *elatum* Briq.). — Steiermark.

subsp. *tyrolense* (Willd.) Hay. l. c. p. 380 (= *G. tyrolense* Willd. = *G. insubricum* Gaud. = *G. Mollugo* e. *tyrolense* H. Br. = *G. Mollugo* f. *insubricum* Kraš.). — Steiermark.

× *G. Preissmanni* Hay l. c. p. 364. — Steiermark.

Galium lucidum All. *β. scabridum* (DC.) Hay. l. c. p. 381 (= *G. erectum γ. scabridum* DC. = *G. lucidum β. pubescens* Tsch. = *G. lucidum β. hirtum* Neilr. = *G. scabrum* M. K. = *G. scabrum* M. K. f. *perspersum* Beck = *G. scabridum* H. Br.). — Steiermark.

G. verum L. subsp. A. *verum* (L.) Hay. l. c. p. 383 (= *G. verum* L. = *G. verum α. typicum* Beck). — Steiermark.

subsp. B. *praecox* (Lange) Hay. l. c. p. 384 (= *G. verum* var. *praecox* Lange = *G. Wirtgeni* F. Schultz = *G. verum* var. *Wirtgeni* Hal. et Br. = *G. praecox* A. Kern. = *G. verum* Murm.). — Steiermark.

G. asperum Schreb. *α. pubescens* (Schrad.) Hay. l. c. p. 385 (= *G. silvestre* var. *pubescens* Schrad. = *G. asperum* Schreb. s. str. = *G. scabrum* Jacq., non L. = *G. nitidulum* Thuill. = *G. silvestre* var. *hirtum* M. K. = *G. pusillum* var. *hirtum* Mey. = *G. austriacum β. scabrum* Strobl = *G. asperum β. typicum* Beck = *G. asperum* var. *scabrum* Schuster). — Steiermark.

G. anisophyllum Vill. *β. hirtellum* (Gaud.) Hay. l. c. p. 386 (= *G. sylvestre alpestre γ. hirtellum* Gaud. = *G. asperum* subsp. *anisophyllum* var. *hirtellum* Briq.). — Steiermark.

G. spurium L. *α. echinospermon* (Wallr.) Hay. l. c. p. 393 (= *G. agreste α. echinospermon* Wallr. = *G. Vaillantii* DC. = *G. infestum* W. K. = *G. Aparine β. infestum* Wimm. Grab. = *G. spurium β. Vaillantii* Beck). — Steiermark.

β. leiospermon (Wallr.) Hay. l. c. p. 393 (= *G. agreste β. leiospermon* Wallr. = *G. spurium* L. s. str. = *G. Aparine γ. spurium* Wimm. Grab.). — Steiermark.

Gardenia tropidocarpa Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 75. — New Guinea, Mt. Woriwori (Forbes n. 738. 926).

Genipa Maxonii Standl. in Journ. Washington Acad. Sci. VIII (1918) p. 642. — Panama.

G. Williamsii Standl. l. c. p. 642. — Panama.

Globulostylis cuvieroides Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 313. — Cameroon (Bates n. 1016).

Gouldia papuana Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 129. — New Guinea, Sogere (Forbes n. 442).

Hedyotis acuminatissima Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 159. — Kwangtung (Merrill n. 10763. 10826).

Houstonia procumbens (Walt.) Standl. in North Amer. Fl. XXXII. Pt. 1 (1918) p. 26 (= *Anonymos procumbens* Walt. = *Poiretia procumbens* J. F. Gmel. = *Houstonia rotundifolia* Michx. = *Anotis rotundifolia* DC. = *Hedyotis veronicaefolia* Steud. = *H. rotundifolia* T. et Gr. = *Oldenlandia rotundifolia* A. Gray). — Carolina.

H. floridana Standl. l. c. p. 36 (= *H. filifolia* Small, non *H. angustifolia filifolia* A. Gray). — Florida (Curtiss n. 5484).

Isidorea (?) *cubensis* Standl. in North Amer. Fl. XXXII. Pt. 1 (1918) p. 15. — Cuba (Shafer n. 3230).

Ixora Vermoesenii Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 312. — Belg.-Congo (Naman n. 3).

Lasianthus sogerensis Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 72. — New Guinea, Sogere (Forbes n. 313).

L. canephoroides Wernh. l. c. p. 73. — New Guinea, Sogere (Forbes n. 203).

Lucinaea Forbesii Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 71. — New Guinea, Mount Woriwori (Forbes n. 712).

Morinda leptocalama Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 77. — New Guinea, Mt. Gawada (Forbes n. 864).

Mussaenda Nannanii Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 309. — Belg.-Congo (Nannan n. 54).

M. Scratchleyi Wernh. l. c. p. 70. — New Guinea, Sogere (Forbes n. 5).

Mycetia coriacea (Dunn) Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. 159 (= *Adenosacme coriacea* Dunn). — Kwangtung (Merrill n. 10386. 10867, Levine n. 597. 1490).

Neomazaea (?) *Shaferi* Standl. in North Amer. Fl. XXXII. Pt. 1 (1918) p. 42 (= *Pisonia inermis* Griseb., non Jacq.). — Cuba.

Omiltemia Standl. nov. gen. in Journ. Wash. Acad. Sci. VIII (1918) p. 427.

O. longipes Standl. l. c. p. 427. — Guerrero.

Pavetta tarennixora Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 76. — New Guinea, Mt. Sogere (Forbes n. 454).

Portlandia Shaferi Standl. in North Amer. Fl. XXXII. Pt. 1 (1918) p. 9. — North America (Shafer n. 4180).

P. albiflora Britt. et Harris l. c. p. 12. — Jamaica (W. Harris n. 9637).

Psychotria beccarioides Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 132. — New Guinea, Sogere (Forbes n. 316).

P. gawadacephaelis Wernh. l. c. p. 133. — New Guinea, Mt. Gawada (Forbes n. 513).

P. resurrecta Warnh. l. c. p. 133. — New Guinea, Mt. Gawada (Forbes n. 869. 711. 740).

P. (§ Grumilea) cornifer Wernh. l. c. p. 134. — New Guinea, Sogere (Forbes n. 136).

P. (§ Grum.) Scratchleyi Wernh. l. c. p. 134. — New Guinea, Sogere.

P. (§ Grum.) sogerensis Wernh. l. c. p. 135. — New Guinea, Sogere (Forbes n. 465).

P. (§ Grum.) directa Wernh. l. c. p. 135. — New Guinea, Sogere (Forbes n. 49).

P. montana Bl. var. *gracillima* Wernh. l. c. p. 135. — New Guinea, Sogere (Forbes n. 37. 38).

Psydrax dicoccus Gärtner ist nach Hallier in Rec. Bot. Néerl. XV (1918) p. 29 = *Plectronia didyma* Bedd.

Randia ixoraeflora Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 74. — New Guinea, Mt. Sogere (Forbes n. 180. 89).

R. anisophylloides Wernh. l. c. p. 74. — Mt. Sogere (Forbes n. 626).

Rondeletia (§ Amoenae) Ehrenbergii K. Schum. in North Amer. Fl. XXXII. Pt. 1 (1918) p. 50. — Guatemala (Ehrenberg n. 1033).

R. (§ Amoenae) Langlassei Standl. l. c. p. 53. — Sierra Madre (E. Langlassé n. 797).

R. (§ Leucophyllae) darienensis Standl. l. c. p. 53. — Panama (H. Pittier n. 5684).

R. (§ Leucoph.) aspera Standl. l. c. p. 54. — Costa Rica (H. Pittier n. 3243).

R. (§ Laniflorae) Bourgaei Standl. l. c. p. 56 (= *R. laniflora* Hemsl., non Benth.). — Veracruz (Bourgeau n. 2618).

R. (§ Lanifl.) pansamalana Standl. l. c. p. 58. — Guatemala (H. v. Tuerckheim n. 897).

R. (§ Calycosae) Galeottii Standl. l. c. p. 59. — Mexico.

Rondeletia (§ Calyc.) Deamii (Donn. Sm.) Standl. l. c. p. 60 (= *Bouvardia Deamii* Donn. Sm.). — Guatemala.

R. (§ Calyc.) costaricensis Standl. l. c. p. 61. — Costa Rica (H. Pittier n. 16696).

R. Rekoi Standl. in Proceed. Biol. Soc. Washington VIII (1918) p. 126. — Oaxaca.

[Foss.] *R. Goldmani* Berry in U. S. Nation. Mus. Washington Bull. 103 (1918) p. 42. Pl. XVIII. Fig. 3. — Canal Zone.

[Foss.] *Rubiacites ixoreoides* Berry in U. S. Nation. Mus. Washington Bull. 103 (1918) p. 43. Pl. XVIII. Fig. 9—12. — Canal Zone.

Rutidea Vanderystii Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 312. — Bugunu (Vanderyst n. 4294).

Sabicea congensis Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 309. — Belg.-Congo (Nannan n. 93).

S. Homblei De Wild. in Bull. Jard. Bot. Brux. V (1915) p. 32. — Plateau de Biano, Katentania.

Stipularia mollis Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 310. — Belg.-Congo (Nannan n. 62).

Tarenna hameliaeblasta Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 73. — New Guinea, Koroko (Forbes n. 728).

T. mollissima (Hook. et Arn.) Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 160 (= *Webera mollissima* Benth. = *Stylocoryne mollissima* Walp. = *Cupia mollissima* Hook. et Arn.). — Kwangtung (Mell n. 52).

Timonius koikokoensis Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 130. — New Guinea: Mt. Koikoko (Forbes n. 593).

T. merokensis Wernh. l. c. p. 130. — New Guinea: Sogere (Forbes n. 699); Mt. Meroka (Forbes n. 931).

T. laugerioides Wernh. l. c. p. 131. — New Guinea: Sogere (Forbes n. 386 ♂; 819 ♀).

T. jobiensis Wernh. l. c. p. 131. — Island of Jobie (Barclay n. 3594).

Tricalysia ealensis Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 310. — Belg.-Congo (Nannan n. 44).

Uncaria Forbesii Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 68. — New Guinea: Mt. Meroka (Forbes n. 906).

Urophyllum britannicum Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 72. — New Guinea: Sogere (Forbes n. 248); Mt. Korkoko (Forbes n. 627. 787); Mt. Meroka (Forbes n. 366. 346).

Vangueria oblanceolata Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 311. — Belg.-Congo (Nannan n. 56).

Xanthophytum involucratum Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 121. — Sarawak (Native Collector n. 2591).

X. papuanum Wernh. in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 70. — New Guinea: Mt. Woriwori (Forbes n. 769).

Rutaceae.

Acronychia emarginata Lauterb. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 250. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 11815).

A. reticulata Lauterb. l. c. p. 251. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 10294. 9781. 12869).

var. *glabra* Lauterb. l. c. p. 252. — Südwest-Neu-Guinea (Branderhorst n. 336).

Acronychia rubescens Lauterb. l. c. p. 252. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 11411).

A. Ledermannii Lauterb. l. c. p. 252. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 12054. 12134. 12162).

A. cauliflora Lauterb. l. c. p. 253. Fig. 5. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 11281. 11269).

A. cuspidata Lauterb. l. c. p. 254. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 12710).

A. laurifolia Zoll.; hierzu gehört wahrscheinlich nach Hallier in Rec. Trav. bot. Néerl. XV (1918) p. 65 die gärtnerische Gattung *Terme*.

Amyris Rekoi Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 56. — Oaxaca (Conzatt, Reko et Makrinius n. 3102).

× *Citrus deliciosa* Ten. var. *Bombayensis* Riccobono in Bollett. Soc. Ortic. Mut. Soccors. Palermo XVI (1918) p. 8 (= *C. Bigaradia* × *C. Aurantium*).

Citrus paludosa Lauterb. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 263. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 7173. 7507a. 12252).

Clausena papuana Lauterb. l. c. p. 259. — Nordost-Neu-Guinea (Schlechter n. 18476).

Evodia glaberrima Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 18. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 28864).

E. glomerata Craib in Kew Bull. 1918. p. 362. — Doi Sutep (Kerr n. 3224).

E. synaptoneura Lauterb. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 216. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11036. 11210. 11369. 12999).

? *E. Peekelii* Lauterb. l. c. p. 227. — Bismarck-Archipel (Peekel n. 354).

E. chlorantha Lauterb. l. c. p. 227. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 6734. 12261a).

E. micrantha Lauterb. l. c. p. 228. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 11260. 8621).

E. Bismarckii montium Lauterb. l. c. p. 229. — Nordost-Neu-Guinea (Schlechter n. 18552).

E. Schullei Warb. f. *lutescens* Lauterb. l. c. p. 230. — Bismarck-Archipel (Lauterbach n. 227, Peekel n. 777).

β. Ridleyi (Hochreut.) Lauterb. l. c. p. 230 (= *E. Ridleyi* Hochreut. = *E. elegans* Hort.??). — Bismarck-Archipel (Lauterb. n. 2171, Dahl n. 184).

γ. quercifolia Lauterb. l. c. p. 230. — Bismarck-Archipel (Dahl n. 184, Nyman n. 960).

? *δ. gracillima* Lauterb. l. c. p. 230. — Nordost-Neu-Guinea.

E. hortensis Forst. var. *α. typica* Lauterb. l. c. p. 231. — Nord-Neu-Guinea (Gjellerup n. 937); Nordost-Neu-Guinea (Warburg n. 20150); Bismarck-Archipel (Dahl n. 184, Warburg n. 20146, Nyman n. 184); ? Salomon-Inseln (Rechinger n. 4396. 4630); Polynesien (Seemann n. 91, Reinecke n. 210).

forma *aureo-variegata* Lauterb. l. c. p. 232. — Bismarck-Archipel (Lauterbach n. 161).

β. sinuata Lauterb. l. c. p. 232. — Nord-Neu-Guinea (Koch, Teysmann); Nordost-Neu-Guinea (Lauterbach n. 732); Bismarck-Archipel (Schlechter n. 13714, Peekel n. 337).

forma *simplicifolia* K. Schum. mss. Herb. Berlin l. c. p. 232 (= *Herzogia odorifera* K. Schum.). — Nordost-Neu-Guinea (Biro n. 56, Hollrung n. 439); Bismarck-Archipel; Sanwa-Inseln (Reinecke n. 144).

γ. *longifolia* (A. Rich. pro spec.) Lauterb. l. c. p. 233. — Nord-Neu-Guinea.

forma *monophylla* Lauterb. l. c. p. 233. — Nord-Neu-Guinea (Gjellerup n. 923).

? δ. *alata* Lauterb. l. c. p. 233. — Nordost-Neu-Guinea (Warburg n. 20149).

Evodia pachypoda Lauterb. l. c. p. 236. — Nordost-Neu-Guinea (Schlechter n. 17280).

E. Ledermannii Lauterb. l. c. p. 236. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 9659. 1185. 11888. 12130).

E. coriacea Lauterb. l. c. p. 237. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 8496. 11044).

E. Hunsteinii Lauterb. l. c. p. 238. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 11509).

E. Schraderi Lauterb. l. c. p. 239. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 11936. 12086).

Fagara chinensis Merr. in Philipp. Journ. Sc. Bot. XIII (1918) p. 141. — Kwangtung (Merrill n. 10660).

Halfordia papuana Lauterb. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 255. Fig. 6. — Nord-Neu-Guinea (Gjellerup n. 1168); Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 10946. 11015. 11258. 11438. 11647).

Haplophyllum Alberti Regelii Eug. Kor. in Bodenkundl. u. Pflanzengeogr. Beobacht. u. Unters. i. Flussgeb. d. Amu-Darja et Syr-Darja II (Moskau 1916) p. 59. — Buchara, Hissar.

forma *typica* Eug. Kor. l. c. p. 59. — Buchara, Hissar.

forma *subternata* Eug. Kor. l. c. p. 59. — Buchara, Hissar.

H. Badghysi Eug. Kor. l. c. p. 61. — Turkomania.

forma *trifoliata* Eug. Kor. l. c. p. 61. — Turkomania.

Hormopetalum Werneri Lauterb. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 257. — Nordost-Neu-Guinea (Werner n. 95).

Hunsteinia Lauterb. nov. gen. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 265.

Zur Einreihung der Gattung wird vollständigeres Material abzuwarten sein. Einstweilen stellt sie der Autor in die Nähe von *Orixa* Thunb.

H. papuana Lauterb. l. c. p. 265. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 11494).

Lunasia amara Blanco var. *repanda* Lauterb. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 247 (= *L. repanda* Lauterb. et K. Schum.). — Nord-Neu-Guinea (Gjellerup n. 621).

Luvunga papuana Lauterb. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 260. Fig. 7. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 7392. 7505).

? *Melicope sarcococca* Lauterb. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 240. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 11598. 11929. 12051).

M. papuana Lauterb. l. c. p. 241. — Südwest-Neu-Guinea (v. Roemer n. 826. 854); Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 8914. 9615).

Melicope iboensis Lauterb. l. c. p. 243. — Nordost-Neu-Guinea (Schlechter n. 18900).

M. trachycarpa Lauterb. l. c. p. 243. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 12209. 11664).

M. (? Brombya, rupestris) Lauterb. l. c. p. 244. — Nordost-Neu-Guinea (Ledermann n. 12783).

M. Dielsii Lauterb. l. c. p. 244. — Nord-Australien (Diels n. 8504).

M. unifoliata Merr. l. c. p. 74. — Sarawak (Hose n. 539. 556).

Merrillia Swingle gen. nov. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 337. Genus *Chaetospermo* (Roem.) Swingle ut videtur affinis perspicue differt ovario 5- vel 6-loculare, pericarpio irregulariter laeunoso, seminibus dense paleaceis, paleae elongatae, membranaceae, leviter laciniatae, foliis sessilibus, pinnatis, rhachibus anguste alatis, foliolis alternis.

Arbor inermis. Folia pinnata, sessila vel subsessila, rhachibus anguste alatis; foliola alterna, inferioribus parvis, sursum gradatim majores, terminalibus majoribus; petiolulo brevissimo. Infloreseentia axillaris, 2—1-flora. Flores ♀♂, majusculi, 5-meri. Calyx 5-partitus, parvus, lobis triangulari-ovatis. Petala 5, deorsum angustata. Stamina 10, libera, inaequalia. Ovarium 5 rariter 6-loculare, stipitatum, in stylum elongatum attenuatum, stigmate capitato; ovula in loculis 8 ad 10. Baeca subglobosa, magna, pericarpio crassissime coriaceo, irregulariter radiatim-laeunoso, septis cartilagineis, loculis muco repletis, semina numerosa (in quoque loculo ca. 8 ad 10), lenticularia, testa dense paleacea, paleae leviter fimbriatae, membranaceae, elongatae, hilo carinato, subariloideo. Germinatione cotyledones subterraneae, foliis primariis simplicibus, oppositis, late ovato-lanceolatis.

M. claoxylon (Ridley) Swingle l. c. p. 338. Pl. V et VI (= *Murraya claoxylon* Ridley). — Southern Siam (Robinson n. 5548).

Pelea Gayana Rock in Bot. Gaz. LXV (1918) p. 262. Fig. 1 (= *P. sapotaefolia* Mann var. *γ. procumbens* Hbd.). — Kauai (Rock n. 1972. 5285).

P. cinerea (Gray) Hbd. var. *rubra* Rock l. c. p. 264 (= *P. oblongifolia* Gray var. *β.* Hbd. = *P. cinerea* [Gray] Hbd. var. *δ.* Rock, non Hbd.). — Hawaii (Rock n. 3565).

P. recurvata Rock l. c. p. 267 (= *P. kauaiensis* Hbd., non H. Mann). — Kauai (Knudsen n. 64).

Phebalium bullatum Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XL (1916) p. 460. Pl. XLVII. — South Australia.

Ruta telephiifolia Pau in Trab. Mus. Nac. Ciene. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 19. — Persia.

Terminthodia Schultzei Leonhardi Lauterb. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1918) p. 245. — Nordost-Neu-Guinea (Leonhard Schultze n. 300).

T. obovata Lauterb. l. c. p. 246. Fig. 3. — Nord-Neu-Guinea (Schlechter n. 19588).

Tetractomia pachyphylla Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 19. — Mindanao (Ponce in For. Bur. n. 26985).

Sabiaceae.

Salicaceae.

Salix Fernaldii Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 46. — Montana (Williams n. 1031).

Salix Humboldtiana Willd. var. *stipulacea* C. K. Schn. in Bot. Gazette LXV (1918) p. 7 (= *S. Houstoniana* Pursh = *S. stipulacea* Mart. et Galeotti = *S. Humboldtiana**** *S. oxyphylla* And. = *S. Humboldtiana* γ. *oxyphylla* And. = *S. Humboldtiana* Mart. et Gal., non Willd.). — State Hidalgo (H. Galeotti n. 75).

S. nigra Marsh. var. *Lindheimeri* Schn. l. c. p. 9 (= *S. Humboldtiana* γ. *oxyphylla* And. = *S. nigra* Mackensen, non Marsh. = *S. Wrightii* Sargent = *S. Humboldtiana* Blankinship, non Willd.). — Texas (Lindheimer n. 415).

S. amygdaloides var. *Wrightii* Schn. l. c. p. 14 (= *S. Wrightii* And. = *S. nigra*****S. Wrightii* And. = *S. nigra* b. *latifolia* γ. *brevifolia testacecea* And. = *S. nigra* δ. *Wrightii* And. = *S. testacea* And.). — Western Texas (Wright n. 1877).

S. longipes Shuttl. var. *venulosa* (And.) Schn. l. c. p. 14 (= *S. nigra longipes venulosa* And.). — Mexico (Wright n. 1879).

S. § III. **Bonplandianae** Schn. sect. nov. l. c. p. 15.

S. (§ *Bonpl.)* var. *Toumeyi* Schn. l. c. p. 20 (= *S. Bonplandiana* Bebb = *S. Toumeyi* Britton = *S. Humboldtiana* Sarg., non Willd.). — Southern Arizona.

S. (§ *Bonpl.)* var. *Wardii* (Bebb) Schn. l. c. p. 22. — Southeastern and Central United States.

S. (§ *Longifoliae) taxifolia* Kunth var. *microphylla* Schn. l. c. p. 24. — Mexico.

S. (§ *Longif.) exigua* Nutt. var. *stenophylla* (Rydbg.) Schn. l. c. p. 25 (= *S. stenophylla* Rydbg.). — Idaho, Montana, Wyoming, Nebraska, Oregon (Pringle n. 23).

S. (§ *Longif.) sessilifolia* var. *leucodendroides* (Rowlee) Schn. l. c. p. 26 (= *S. macrostachya* var. *leucodendroides* Rowlee). — California.

S. Schaffneri Schn. l. c. p. 30. — Mexico (Schaffner n. 265. 894).

S. Rowleei Schn. l. c. p. 31 (= *S. cana* Rowlee). — Mexico (Pringle n. 13204, Gregg n. 680, Pringle n. 8047).

var. *cana* Schn. l. c. p. 34 (= *S. cana* Rowlee). — Mexico (Pringle n. 6794. 8047).

S. oxylepis Schn. l. c. p. 34 (= *S. latifolia* Mart. et Gal.). — Mexico (Galeotti n. 70).

S. paradoxa Kunth var. *ajuscana* Schn. l. c. p. 37 (= *S. Pringlei* Rowlee). — Mexico (Pringle n. 6795. 13205).

S. Peasei Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 223. — New Hampshire (Pease n. 12091. 14433, Fernald et Pease n. 16847).

S. sibirica Pall. f. *glabrescens* Kryl. in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. de Russie XVII (Petrograd 1918) p. 44. — Kansk.

S. Uva-Ursi Pursh f. *lasiophylla* Fernald in Rhodora XVIII (1916) p. 52. — New Hampshire (Fernald n. 11665).

Salvadoraceae.

Pella ribesioides Gärtner ist nach Hallier in Rec. Trav. Bot. Néerl. XV (1918) p. 31 = *Ficus Tsjakela* Burm.

Salvadora angustifolia Turrill in Kew Bull. 1918. p. 202. — Madagascar (Dupont n. 15, Fox n. 289).

Santalaceae.

Sapindaceae.

Dodonaea hirsuta Maid. et Betch. in Proceed. Linn. Soc. New South Wales XXXVIII (1913) p. 245. — New South Wales.

Heterodendron floribundum Pritzel in Fedde, Rep. XV (1918) p. 358. — Mittel-Australien (Strehlow n. 43).

Koon Gärtner ist nach Hallier in Rec. Trav. Bot. Néerl. XV (1918) p. 63 = *Schleichera trijuga* Willd.

Nephelium Schneideri Merr. in Philipp. Journ. Sci., C. Bot. XIII (1918) p. 23. — Mindanao (Foxworthy, De Mesa et Villamil in For. Bur. n. 13775).

Otophora cauliflora Merr. in Philipp. Journ. Sci., C. Bot. XIII (1918) p. 24. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 28533. 28516).

[Foss.] *Schmidelia bejucensis* Berry in U. S. Nation. Mus. Bull. 103 (1918) p. 37. Pl. XVII. Fig. 4. — Canal Zone.

Sapotaceae.

Baillonella obovata Pierre mss. apud H. Lec. in Bull. Mus. Paris XXIV (1918) p. 146 (= *Mimusops Pierreana* Engl.). — Congo (Lecomte n. 66, Thollon n. 1264, Le Testu n. 1441. 1636).

Bassia cagayanensis Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XIII (1918) p. 48. — Luzon (Bernardo in For. Bur. n. 26883).

B. oblongifolia Merr. l. c. p. 323. — Luzon (Alambra n. 27101).

B. Mirandae Merr. l. c. p. 324. — Mindanao (Miranda n. 24161).

Bumelia affinis Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 45. — Venezuela (Curran et Haman n. 534).

Le Monniera H. Lec. nov. gen. in Not. syst. III (1918) p. 337.

Le genre *Le Monniera* vient se placer au voisinage des *Mimusops* et *Manilkara*; mais la fleur, construite sur le type 5, avec sépales en disposition quinconciale, diffère considérablement de celle des Mimusopées véritables, dont les fleurs possèdent un calice constitué par 2 séries alternes de 4 sépales (*Mimusops*) ou de 3 sépales (*Manilkara*). Incontestablement c'est au voisinage des *Bumelia*, dans le groupe des Sidéroxylées qu'il convient de placer le genre *Le Monniera*.

Le Monniera ogouensis (Pierre) H. Lec. l. c. p. 339. Fig. 1—2 (= *Mimusops ogouensis* Pierre mss. = *Lecomtedoxa ogouensis* Dubard). — Congo Français (Thollon n. 146).

Le M. clitandrifolia (A. Chev.) H. Lec. emend. l. c. p. 342 (= *Mimusops clitandrifolia* A. Chev.). — Côte d'Ivoire (A. Chevalier n. 16. 247).

Le M. Batesii (Engl.) H. Lec. l. c. p. 343 (= *Mimusops Batesii* Engl.). — Cameroun (Bates n. 530).

Madhuca longifolia (L.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 17 (= *Bassia longifolia* L. = *Madhuca indica* J. F. Gmel. = *Illipe Malabrorum* Koenig).

M. obovata (Forst. f.) Macbr. l. c. p. 18 (= *Bassia obovata* Forst. f.).

M. latifolia (Roxb.) Macbr. l. c. p. 18 (= *Bassia latifolia* Roxb. = *Illipe latifolia* F. v. M.).

M. butyracea (Roxb.) Macbr. l. c. p. 18 (= *Bassia butyracea* Roxb. = *Illipe butyracea* Engl.).

M. cuneata (Bl.) Macbr. l. c. p. 18 (= *Bassia cuneata* Bl. = *Illipe cuneata* Engl.).

Madhuca fulva (Thw.) Macbr. l. c. p. 18 (= *Dasyaulus fulvus* Thw. = *Bassia fulva* Thw. = *Illipe fulva* Engl.).

M. Mottleyana (de Vriese) Macbr. l. c. p. 18 (= *Isonandra Mottleyana* de Vriese = *Bassia Mottleyana* Clarke = *Illipe Mottleyana* Engl.).

M. amicorum (Gray) Macbr. l. c. p. 18 (= *Bassia amicorum* Gray).

M. betis (Blanco) Macbr. l. c. p. 18 (= *Azaola betis* Blanco = *Illipe betis* Merrill).

M. multiflora (Merrill) Macbr. l. c. p. 18 (= *Illipe multiflora* Merrill).

Northea brevitubulata Lec. in Bull. Mus. nation. d'hist. Paris XXIV (1918) p. 286. — Seychelles (H. P. Thomasset).

Rostellaria Gärtner ist nach Hallier in Rec. Trav. bot. Néerl. XV (1918) eine unbekannte Sapotacee.

Sarcosperma tonkinensis H. Lec. in Bull. Mus. Nation. d'Hist. nat. Paris XXIV (1918) p. 534. — Tonkin (Bon n. 3974).

Sarraceniaceae.

Saxifragaceae.

Deutzia occidentalis Standl. in Proceed. Biol. Soc. Washington XXXI (1918) p. 134. — Mexico (Purpus n. 3970).

Lithophagma tenella Nutt. var. *ramulosa* Suksd. in West Amer. Scientist XV (1906) p. 61. — Washington (Suksdorf n. 4013).

var. *florida* Suksd. l. c. p. 61. — Washington (Suksdorf n. 4011).

Ribes camporum Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 63. — Montana.

Saxifraga gaspensis Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 141. — Quebec (Fernald et Collins n. 600).

S. nivalis L. var. *labradorica* Fernald l. c. p. 142. — Labrador (Sornborger n. 57 in part).

S. virginiensis Michx. f. *glomerulata* Fernald l. c. p. 143. — Massachusetts (A. S. Pease n. 672. 673. 671).

forma *chlorantha* (Oakes) Fernald l. c. p. 143 (= *S. virginiensis* var. *chlorantha* Oakes).

forma *pentadecandra* (Sterns) Fernald l. c. p. 144 (= *S. virginiensis* var. *pentadecandra* Sterns). — Massachusetts.

S. pennsylvanica L. f. *fultior* Fernald l. c. p. 144. — New Hampshire (Rand et Robinson n. 826).

S. diversifolia Wall. var. *foliata* (Engl. et Irmsch.) Hubb. in Rhodora XVIII (1916) p. 160 (= *S. diversifolia* Wall. f. *foliata* Engl. et Irmsch.).

S. moschata Wulf. var. *densa* (Hort.) Hubb. l. c. p. 160 (= *S. muscoides* Hort. non All. var. *densa* Hort. = *S. densa* Hort., non Willd.).

var. *Fergusonii* (Hort.) Hubb. l. c. p. 160 (= *S. Fergusonii* Hort.).

S. Stracheyi Hook. f. et Thoms. var. *Schmidtii* (Regel) Hubb. l. c. p. 160 (= *S. Schmidtii* Regel = *Bergenia Schmidtii* Hort. = *S. thysanodes* Hort.).

S. (§ **Punctatae** Engl. et Irmsch.) *spicata* Don f. 1. *scaposa* Engl. et Irmsch. in Pflanzenreich Heft 67. IV. 117 (1916) p. 8. — Alaska (Jones n. 58); Yukon-Gebiet (Tarleton n. 176).

forma 2. *foliacea* Engl. et Irmsch. l. c. p. 8. — Yukon-Gebiet.

forma 3. *galacifolia* (Small) Engl. et Irmsch. l. c. p. 8 (= *Saxifraga galacifolia* Small = *Micranthes galacifolia* Small). — Yukon-Gebiet.

Saxifraga (§ Punct.) punctata L. var. *α. typica* Engl. f. 1. *major* Engl. et Irmsch. l. c. p. 10. — Ost-Russland, Sibirien.

lus. *gemmulosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 10. — Jenisei Fig. 1 A—C.

forma 2. *purpurascens* (Komarow) Engl. et Irmsch. l. c. p. 10 (= *S. purpurascens* Komarow). — Kamtschatka.

forma 3. *gracilis* (Steph.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 11 (= *S. gracilis* Stephan). — Sibirien.

forma 4. *corymbosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 11. — Nördl. Japan, Kamtschatka.

var. *β. arguta* (Don) Engl. et Irmsch. l. c. p. 11 (= *S. arguta* Don = *S. punctata* var. *acutidentata* Engl. = *S. punctata* Hook. = *S. denudata* Nutt. msc. = *S. aestivalis* Torr. et Gray = *S. odontophylla* Piper = *S. paddoensis* Suksdorf = *Micranthes aestivalis* [Fisch. et Mey.] Small = *M. arguta* [D. Don] Small). — Rocky Mountains.

forma 6. *Piperiana* Engl. et Irmsch. l. c. p. 11. — Olympic Mountains. — Colorado, Rocky Mountains.

forma 7. *minor* Engl. et Irmsch. l. c. p. 11. — Colorado, Rocky Mountains.

S. Mertensiana Bong. var. *α. Eastwoodiae* (Small) Engl. et Irmsch. l. c. p. 15 Fig. 1 D—H (= *Heterisia Eastwoodiae* [Bong.] Small). — Pazif. Nord-Amerika (Aur. et Arth. Krause n. 95, Elmer n. 2643, Lamb n. 1348, Heller n. 6616, Jones n. 3588, Tracy n. 3217, Allen n. 17, D. E. Elmer n. 716, Sheldon n. 8548).

var. *β. bulbillifera* Engl. et Irmsch. l. c. p. 15. — Pazif. Nord-Amerika.

S. nudicaulis Don f. 2. *stolonifera* Kjellm. msc. l. c. p. 16 Fig. 2. — St. Lorenzinsel, Ost-Sibirien.

S. (§ **Davuricae** Engl. et Irmsch.) *davurica* Willd. f. 1. *Willdenowii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 21 Fig. 4 H—M. — Beringmeerländer, Ost-Sibirien, Kamtschatka (Tiling n. 123).

forma 3. *grandipetala* Engl. et Irmsch. l. c. p. 22. — Tschuktschenland (A. et A. Krause n. 162).

forma 4. *calycina* (Sternb.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 22 (= *S. unalaschcensis* Sternb.). — Beeringmeerländer.

S. (§ **Nivali-virginienses** Engl. et Irmsch.) *hieracifolia* Waldst. et Kit. var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 25. — Arktische und subarktische Region.

var. *α. typica* Engl. et Irmsch. f. 1. *eutypica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 25. — Nowaja Semlja.

forma 2. *serrato-dentata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 25. — Nowaja Semlja.

forma 3. *longifolia* Engl. et Irmsch. l. c. p. 25. — Nowaja Semlja.

forma 4. *foliosa* (Engl.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 25 (= *S. foliosa* var. *foliosa* Engl.). — Karpathen.

forma 5. *staminodialis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 25. — Nowaja Semlja, Spitzbergen, Arkt. Sibirien, Beeringländer, Arkt. Amerika, Grönland.

var. *Rydbergii* (Small) Engl. et Irmsch. l. c. p. 27 (= *S. Rydbergii* Small = *Micranthes Rydbergii* [Small] Small). — Rocky Mountains (Rydberg et Bessey n. 4268).

Saxifraga (§ Nivali-virginienses) rhomboidea Greene var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 28. — Rocky Mountains.

forma 1. *Greenei* (Blankinship) Engl. et Irmsch. l. c. p. 28 (= *S. Greenei* Blankinsh.). — Rocky Mountains.

forma 2. *franciscana* (Small) Engl. et Irmsch. l. c. p. 28. — Arizona (Knowlton n. 127).

var. *β. interrupta* (Greene) Engl. et Irmsch. l. c. p. 29. — Wyoming (A. Nelson n. 7900) Idaho (W. Eversmann n. 593); Colorado (Hall and Harbour n. 194, C. F. Baker n. 375).

var. *δ. crenatifolia* (Small) Engl. et Irmsch. l. c. p. 29 (= *Micranthes crenatifolia* Small). — Montana.

S. (§ Niv.-virg.) nivalis L. var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 31. — Spitzbergen.

forma 1. *brevipetiolata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 31. — Spitzbergen.

forma 2. *longipetiolata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 31. — Spitzbergen.

S. (§ Niv.-virg.) reflexa Hook. var. *yukonensis* (Small) Engl. et Irmsch. l. c. p. 36. — Alaska.

S. (§ Niv.-virg.) Marshallii Greene var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 36. — Oregon (Heller n. 10059).

forma *dentata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 36. — Südl.-Oregon.

forma *crenata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 36. — Nord-Kalifornien (Chandler n. 1613).

var. *β. idahoensis* (Piper) Engl. et Irmsch. l. c. p. 37 (= *S. idahoensis* Piper). — Idaho (Sandberg n. 93, L. P. Henderson n. 2672).

S. (§ Niv.-virg.) rufidula (Small) Engl. et Irmsch. l. c. p. 38 (= *S. Marshallii* Greene = *Micranthes rufidula* Small = *M. aequidentata* Small). — Alaska.

forma 1. *minor* Engl. et Irmsch. l. c. p. 39. — Alaska, Vancouver-Island.

forma 2. *major* Engl. et Irmsch. l. c. p. 39. — Washington.

S. (§ Niv.-virg.) virginiensis Michx. f. 2. *elongata* [Sternb.] Engl. et Irmsch. l. c. p. 41 (= *S. vernalis γ.* Hook. = *S. virginiensis* Michx. = *S. elongata* Sternb. *α. pubescens* Sternb. = *Dermasea elongata* Haw.). — Atlant. Nord-Amerika.

S. (§ Niv.-virg.) mexicana Engl. et Irmsch. l. c. p. 42. — Mexico (C. V. Hartmann n. 753, Townsend and Barber n. 88).

S. (§ Niv.-virg.) californica Greene f. *napensis* (Small) Engl. et Irmsch. l. c. p. 44 (= *S. napensis* Small = *Micranthes napensis* Small). — Napa County (Thurber n. 496).

var. *nidifica* (Greene) Engl. et Irmsch. l. c. p. 44 (= *S. nidifica* Greene = *Micranthes nidifica* [Greene] Small = *M. montana* Small). — Nierra Nevada (Holland and Chandler n. 386).

S. (§ Niv.-virg.) sachalinensis Fr. Schmidt var. *amplissima* Engl. et Irmsch. l. c. p. 44. — Ex Bot. Gart. Saporoo als Samen erzogen im Bot. Gart. Dahlem.

S. (§ Niv.-virg.) yezoensis (Franch.) Engl. msc. l. c. p. 44 (= *S. virginiensis* var. *yezoensis* Franch. = *S. reflexa* Miyabe). — Nördl. Japan (Faurie n. 6887. 3230); Sachalin (Faurie n. 436).

Saxifraga (§ **Melanocentrae** Engl. et Irmsch.) *pallida* Wall. var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 47. — Kashmir (J. F. Duthie n. 13418) Nepal, Kumaun, Sikkim (Ribu et Rhomoo n. 5845. 5131); Chumbi (Dungboo n. 227. 232); Yunnan (Delaway n. 68, G. Forrest n. 4198. 4203. 6972. 7072); Südost-Tibet (G. Forrest n. 99).

S. pseudo-pallida Engl. et Irmsch. var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 51. *β. bellidifolia* Engl. et Irmsch. l. c. p. 53 Fig. 8 O. — Kashmir (Duthie n. 13255).

S. melanocentra Franch. f. 1. *Franchetiana* Engl. et Irmsch. l. c. p. 55. — Szetschwan (Delaway n. 6153, Forrest n. 6417).

forma 2. *pluriflora* Engl. et Irmsch. l. c. p. 55. — Szetschwan (Giraldi n. 5417. 5418. 54 9, Soulié n. 2330. 2580).

S. (§ Integrif.) fragosa Suksd. f. 1. *typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 58. — Nord-Amerika, Washington (Suksdorf n. 1727, G. R. Vasey n. 359); Oregon (J. B. Leiberg n. 91); Sierra Nevada.

forma 2. *claytoniifolia* (Canby) Engl. et Irmsch. l. c. p. 58 (= *S. claytoniaefolia* Canby = *S. integrifolia* Hook. var. *claytoniaefolia* [Canby] Rosend. = *Micranthes claytoniaefolia* [Canby] Small). — Washington (A. D. E. Elmer n. 139, J. S. Cotton n. 1311); Oregon (Tweedy n. 739).

S. (§ Integrif.) integrifolia Hook. var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 59 (= *S. cephalantha* Heller = *S. bracteosa* Suksd. = *S. bracteosa* var. *angustifolia* Suksd. = *S. aphanostyla* Suksd. = *S. bidens* Small). — Vancouver Island, Washington (Suksdorf n. 1728. 2201); Orcas Island (Lyall n. 57); Californien (Heller n. 5069).

var. *β. leptopetala* (Suksd.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 60 (= *S. bracteosa* Suksd. var. *leptopetala* Suksd.). — Washington (Suksdorf n. 4014).

var. *micropetala* (Suksd.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 60 (= *S. bracteosa* Suksd. var. *micropetala* Suksd.). — Washington (Suksdorf n. 4016).

S. (§ Integrif.) columbiana Piper var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 60 Fig. 10 A—G. — Canada (Macoun n. 79344); Washington (Piper n. 1808, Elmer n. 126, White n. 1040, Sandberg et Leiberg n. 16); Oregon (Cusick n. 734, Coville n. 566, Leiberg n. 2457); Idaho (Sandberg, Mac Dougal et Heller n. 73); Montana (Leiberg n. 2707).

var. *β. apetala* (Piper) Engl. et Irmsch. l. c. p. 62. — Washington (Vasey n. 358); Idaho.

S. (§ Integrif.) oregana Howell var. *α. typica* Engl. f. 1. *vulgaris* Engl. et Irmsch. l. c. p. 63. — Washington, Oregon, Montana, Idaho, Wyoming, Colorado.

forma 2. *brachypus* (Small) Engl. et Irmsch. l. c. p. 63 (= *Micranthes brachypus* Small = *Saxifraga montanensis* Small). — Nevada (Baker n. 1395).

var. *sierrae* (Cov.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 63 (= *S. integrifolia Sierrae* Coville = *S. Sierrae* [Cov.] Small = *Micranthes Sierrae* [Cov.] Heller). — Sierra Nevada, California und Nevada (Hall and Chandler n. 156, C. F. Baker n. 1147, Heller n. 6992, B. Kennedy n. 1296, Brewer n. 1619, Bolander n. 6011, Davidson n. 1719, Coville and Funston n. 1705).

Saxifraga montanensis Small var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 64. — Montana (F. Tweedy n. 58, Rydberg and Bessey n. 4263, 2464, A. and E. Nelson n. 6089).

var. *β. subapetala* (E. Nels.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 64 (= *S. subapetala* E. Nelson = *S. subapetala normalis* A. Nelson = *Micranthes subapetala* [E. Nelson] Small). — Montana (A. and E. Nelson n. 5580).

S. pennsylvanica L. var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 65. — Atlant. Nord-Amerika.

var. *Forbesii* (Vasey) Engl. et Irmsch. l. c. p. 66 (= *S. Forbesii* Vasey = *Micranthes pennsylvanica* [L.] Haw. p. pte.). — Illinois, Missouri.

S. (§ Stellares) ferruginea Grah. var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 70. — Südöstl. Alaska (Aurel et Arthur Krause n. 154. 228. 242; nach F. Kurtz n. 239. 485a).

var. *β. Macounii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 70 (= *S. notkana* Howell = *Spatularia Brunoniana* St. Brown et Schäffer). — Pazif. Amerika (J. M. Macoun n. 43917, Allen n. 199, Suksdorf n. 363. 542, A. Engler n. 1814. 7832, Piper n. 2026. 446, Allen n. 49, Brandegee n. 760, Suksdorf n. 2500, Elmer n. 691, Flett n. 1316, Bouck n. 69, Sandberg and Leiberg n. 657); Nördl. Rocky Mountains (Walker n. 493, Petersen n. 485, Elmer n. 691).

var. *γ. Vreelandii* (Small) Engl. et Irmsch. l. c. p. 70 (= *Spatularia Vreelandii* Small). — Nördl. Rocky Mountains (Vreeland n. 1048).

S. stellaris L. var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 72. — Alpenländer.

forma 1. *cuneata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 72 (= *S. stellaris γ. angustifolia* Don). — Alpine Region der Alpenländer.

forma 4. *nivaloides* Engl. et Irmsch. l. c. p. 73 (= ? *S. stellaris δ. Schleicheri* Don). — Arktisches Gebiet.

forma 8. *brevipes* Engl. et Irmsch. l. c. p. 73. — Alpine Region der Hochgebirge.

forma 14. *vivipara* Engl. et Irmsch. l. c. p. 76. — Florentiner Alpen.

forma 16. *eucomosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 83 Fig. 15 F—H. — Arktisches Gebiet, Südrand.

forma 17. *minutipetala* Engl. et Irmsch. l. c. p. 83 Fig. 15 J—M. — Südrand des Arktischen Gebietes.

forma 18. *asexualis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 83. Fig. 15 N. — Südrand des Arktischen Gebietes.

S. (§ 7. **Intermediae** Engl. et Irmsch.) *Tolmiei* Torr. et Gray var. *ledifolia* (Greene) Engl. et Irmsch. l. c. p. 88 (= *S. Tolmiei* Gray = *S. ledifolia* Greene = *Leptasea ledifolia* [Greene] Small). — Sierra Nevada (C. F. Sonne n. 4. 9⁵, W. H. Brewer n. 2142. 2181, C. F. Baker n. 4683).

S. (§ **Merkianae** Engl. et Irmsch.) *Merkii* Fisch. var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 89. — Ost-Sibirien.

S. (§ Densifoliatae) confertifolia Engl. et Irmsch. var. *typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 94. — Szetschwan (Wilson n. 3599).

var. *glabrifolia* Engl. et Irmsch. l. c. p. 94. — Szetschwan (E. H. Wilson n. 3599a).

Saxifraga (§ Hirculoideae) hirculus L. var. *α. typica* Hook. f. f. 1. *major* Engl. et Irmsch. l. c. p. 111 Fig. 22 D, E, N. — Mittel-Europa.

forma 2. *intermedia* Engl. et Irmsch. l. c. p. 111 Fig. 22 A. C. F. M. — Mitteleuropa, Zentral-Asien.

forma 4. *minor* Engl. et Irmsch. l. c. p. 111 Fig. 22 G—L. O. (= *S. hirculus* var. *alpina* Lge., non Engl. = *S. hirculus* L.). — Arktisch.

var. *β. alpina* Engl. f. 5. *humilis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 111. — Himalaya, West-Tibet.

forma 6. *elata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 111. — Himalaya, West-Tibet.

forma 7. *ciliatopetala* Engl. et Irmsch. l. c. p. 111. — Himalaya.

var. *δ. Tafeliana* Engl. et Irmsch. l. c. p. 112 Fig. 22 S. T. — Tibetanisches Hochland.

S. Hookeri Engl. et Irmsch. var. *α. glabrisepala* Engl. et Irmsch. l. c. p. 118. — Himalaya (King's Collector n. 524).

var. *β. Smithii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 118. — Sikkim (W. W. Smith n. 3939. 4083. 4219. 4326).

S. subspathulata Engl. et Irmsch. var. *kumaunensis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 121. — Himalaya (Duthie n. 5639).

S. saginoides Hook. f. et Thoms. var. *parvipetala* Engl. et Irmsch. l. c. p. 122. — Sikkim (W. W. Smith n. 3982. 3996. 4050).

S. palpebrata Hook. f. et Thoms. var. *parceciliata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 125 (= *S. palpebrata* Hook. f. var. *elliptica* W. W. Smith, non Engl. et Irmsch.). — Sikkim (W. W. Smith and Cave n. 2568, W. W. Smith n. 3986).

S. diversifolia Wall. var. *α. diversifolia typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 128. — Himalaya.

S. (§ Gemmiparae) strigosa Wall. f. 1. *simplex* Engl. et Irmsch. l. c. p. 138. — Yunnan.

forma 2. *ramosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 138. — Yunnan.

forma 3. *subasexualis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 138. — Yunnan.

S. (§ **Flagellares** Engl. et Irmsch.*) flagellaris* Willd. subsp. I. *euflagellaris* Engl. et Irmsch. l. c. p. 160.

var. *α. stenosepala* Trautv. f. 1. *humilis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 160. — Kaukasus, Zentral-Asien.

forma 2. *pauciflora* Engl. et Irmsch. l. c. p. 160. — Arktisch.

forma 3. *alta* Engl. et Irmsch. l. c. p. 160. — Kaukasus, Zentral-Asien.

var. *platysepala* Trautv. f. 4. *uniflora* Engl. et Irmsch. l. c. p. 161. — Arktisch, Colorado, höchste Berggipfel.

forma 5. *minor* Engl. et Irmsch. l. c. p. 161. — Arktisch und subarktisch.

forma 6. *major* Engl. et Irmsch. l. c. p. 161. — Altai, Rocky Mountains.

subsp. II. *mucronulata* (Royle) Engl. et Irmsch. l. c. p. 163 (= *S. mucronulata* Royle = *S. flagellarioides* Engl.). — Kashmir (Duthie n. 13119); Kumaon (Duthie n. 5543); Sikkim, Tibet.

S. Brunoniana Wall. var. *majuscula* Engl. et Irmsch. subvar. 1. *exunguiculata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 164. — Yunnan (Forrest n. 4202. 7084).

subvar. 2. *unguiculata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 164. — Yunnan (Forrest n. 7236).

Saxifraga § **Hemisphaericae** Engl. et Irmsch. l. c. p. 164.

S. (§ Robertsonia) geum L. subsp. 1. *eugeum* Engl. et Irmsch. l. c. p. 167 (= *S. occidentalis* [Pena et de l'Obel] Bub.).

var. *Lapeyrousii* Sternb. f. 1. *albiflora* Engl. et Irmsch. l. c. p. 168. — Mittel-Europa.

forma 2. *maculata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 168. — Mittel-Europa.

forma 3. *crenata* (Haw.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 168 (= *Robertsonia crenata* Haw. = *R. geum γ. crenata* Haw.). — Mittel-Europa.

forma 4. *immaculata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 170. — Mittel-Europa.

forma 5. *sanguineo-punctata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 170. — Mittel-Europa.

var. *argute-serrata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 170 Fig. 43h. — Irland.

subsp. 2. *hirsuta* (L.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 170 (= *S. hirsuta* L.).

var. *ε. parcepilosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 172 Fig. 44a (= *S. hirsuta* Lap. = *Robertsonia hirsuta β. atrovirens* Haw. = *R. hirsuta lactevirens* Haw.). — Kultiviert.

var. *η. sphaeroidea* (Haw.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 172 (= *Robertsonia sphaeroidea* Haw. = *R. hirsuta α. obliqua* Haw. = *R. hirsuta ε. sphaeroides* Haw. = *S. hirsuta α. Linnaei* Sternb. = *S. hirsuta β. Haworthii* Sternb. = *S. hirsuta* Reichb.). — Mittel-Europa.

var. *ϑ. apiculato-crenata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 172 Fig. 44d. — Schottland.

var. *λ. gracilis* (Haw.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 173 Fig. 44f (= *Robertsonia geum* Haw. c. *gracilis* Haw. = *S. gracilis* Hort. et Schleich.). — In Gärten.

S. umbrosa L. var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 174 Fig. 45f (= *S. umbrosa α. Tournefortii* Sternb. = *S. umbrosa* L. = *Robertsonia umbrosa α. longipes* Haw. = *R. umbrosa brevipes* Haw.).

S. cuneifolia L. var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 177. — Mittel-Europa.

var. *γ. multicaulis* (Lange) Engl. et Irmsch. l. c. p. 182 (= *S. multicaulis* Lange). — In den Gärten.

S. cuneifolia L. × *umbrosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 182 (= × *S. berolinensis* Engl. et Irmsch.). — In Kultur.

S. (§ Micropetalum) rotundifolia L. subsp. 1. *eurotundifolia* Engl. et Irmsch. l. c. p. 185. — Mittel-Europa.

var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 185. — Mittel-Europa.

forma 2. *repanda* (Willd.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 186 Fig. 46b (= *S. rotundifolia* L. var. *repanda* [Willd.] Engl. = *S. repanda* Willd. = *S. rotundifolia* var. *hirsuta* Sternb. = *Micropetalum rotundifolium* var. *repandum* Haw. = *S. rotundifolia* Sibth. et Smith = *S. rotundifolia* var. *glandulosa* Grisch. = *S. lasiophylla* Schott = *S. Heuffelii* Schott = *S. chrysosplenifolia* Boiss.). — Mittel-Europa.

subsp. 2. *heucherifolia* Engl. et Irmsch. l. c. p. 191. — Mittel-Europa.

var. γ. *euheucherifolia* Engl. et Irmsch. l. c. p. 191. (= *S. heucheraefolia* Griseb. et Schenk = *S. rotundifolia* L. var. *heucheraefolia* (Griseb.) Engl. = *S. rotundifolia* var. *fonticola* [Kern.] Engl. = *S. fonticola* Kern. = *S. rotundifolia* L. var. *glabra* Engl.). — Mittel-Europa.

Saxifraga taygetea Boiss. et Heldr. f. *minor* Engl. et Irmsch. l. c. p. 193. — Mediterrangebiet.

forma *major* Engl. et Irmsch. l. c. p. 193. — Mediterrangebiet.

S. (§ Cymbalaria) hederacea L. var. α. *euhederacea* Engl. et Irmsch. l. c. p. 199 (= *S. hederacea* L. = *S. parviflora* Bivona). — Mediterrangebiet.

var. β. *scotophila* (Boiss.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 201 (= *S. scotophila* Boiss. = *S. hederacea* Engl. = *S. scotophila* Boiss. β. *libanotica* Bornm.). — Mediterrangebiet, Syrien und Anatolien.

S. cymbalaria L. var. α. *eucymbalaria* Engl. et Irmsch. l. c. p. 202 (= *S. cymbalaria* Boiss. = *S. orientalis* Jacq. = *S. paradoxa* Ser. = *S. hederacea* Marsch.-Bieb. = *S. hederacea* Willd. = *S. reticulata* Willd. = *Lobaria orientalis* Haw.). — Mittel-Europa.

var. β. *Huetiana* (Boiss.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 203 (= *S. Huetiana* Boiss.). — Karpathen, Pontus, Armenisch-iranische Provinz.

forma *Handeliana* Engl. et Irmsch. l. c. p. 204. — Trapezunt (v. Handel-Mazzetti n. 159).

var. γ. *baborensis* (Batt.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 204 (= *S. baborensis* Batt.). — Algier.

S. hederacea × *S. cymbalaria* var. *Huetiana* (Boiss.) Engl. et Irmsch. (= × *S. Vetteriana* Beauv.).

S. (§ Tridactylites) tridactylites (L.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 205 (= *S. tridactylites* L. sens. lat.).

S. tridactylites (L.) Engl. et Irmsch. subsp. 1. *eutridactylites* Engl. et Irmsch. l. c. p. 206 (= *S. tridactylites* L. = *S. trifida* Gilib. = *S. tridactylites* var. *tectorum* L. = *S. annua* Lap. = *S. tridactylites* L. α. *minor* Blytt = *S. tridactylites* subsp. *minor* Blytt = *S. tridactylites* subsp. *minor* Blytt = *Tridactylites annua* Haw.).

forma 1. *graciliramosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 207 Fig. 49. — Skandinavien, Mittel-Europa, Irland.

forma 2. *gracilistricta* Engl. et Irmsch. l. c. p. 207 Fig. 49b.

forma 4. *flaccidissima* Engl. et Irmsch. l. c. p. 209 Fig. 49d (= *S. tenerrima* Willk.). — Balearen, Mallorca.

forma 5. *minima* Engl. et Irmsch. l. c. p. 209 Fig. 49c. — Istrien, Sizilien, Jura.

forma 6. *holophylla* Engl. et Irmsch. l. c. p. 209. Fig. 49f. — Im ganzen Verbreitungsgebiet.

forma 7. *litoralis* (Gaud.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 209 (= *S. petraea* Vahl δ. *littoralis* Gaud. = *S. tridactylites* L. var. *litoralis* Schinz et Kell.). — Genfer Seeufer.

forma 8. *typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 210 Fig. 49i (= *S. tridactylites* α. *lobata* Ser.).

forma 9. *valida* Engl. et Irmsch. l. c. p. 210 (= *S. tridactylites* L.). — Zentral-Europa.

var. β. *submeridionalis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 215 Fig. 49h. — Mittel-Europa.

var. *γ. serbica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 215. — Mittel-Europa.

subsp. 2. *parnassica* (Boiss. et Heldr.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 215 (= *S. parnassica* Boiss. et Heldr. = *S. controversa* Boiss. = *S. adscendens* var. *parnassica* Engl. = *S. tridactylites* subsp. *adscendens* [L.] Maire et Petitmengin var. *parnassica* [Boiss. et Heldr.] Engl.). — Mediterran-Gebiet.

subsp. 3. *adscendens* (L.) L. Blytt var. *α. normalis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 219.

forma 1. *tenuicaulis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 219. — Skandinavien, Finnland, Alpen.

forma 2. *filiformis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 219. — Skandinavien.

forma 3. *intermedia* (Vacc.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 219 (= *S. controversa* var. *intermedia* Vacc. = *S. tridactylites* var. *subadscendens* Vacc.). — Zentral- und Südwest-Alpen.

forma 4. *densa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 221 Fig. 51c. — Alpen, Pyrenäen, Abruzzen.

subsp. *adscendens* (L.) A. Blytt var. *normalis* Engl. et Irmsch. f. *americana* Engl. et Irmsch. l. c. p. 221 Fig. 51d (= *S. petraea* Hook., non L. = *Ponista oregonensis* Raf. = *Muscaria ascendens* [L.] Small = *Saxifraga oregonensis* [Raf.] Nelson). — Rocky Mountains, Brit. Nord-Amerika bis Colorado und Utah.

forma *fissifolia* Engl. et Irmsch. l. c. p. 223. — Karpathen, Süd-Tirol.

var. *pinnatifida* Engl. et Irmsch. l. c. p. 228 Fig. 51g. — Karpathen.

subsp. *Blavii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 228 (= *S. adscendens* f. *Blavii* Engl. = *S. Blavii* [Engl.] Beck v. Mannagetta). — Mittel-Europa, Dinarische Alpen, Hercegovinisches Hochgebirge, Montenegro.

forma *gracilipes* Engl. et Irmsch. l. c. p. 228 Fig. 50a. — Mittel-Europa, Dinarische Alpen, Hercegovinisches Hochgebirge, Montenegro.

forma *coarctata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 228 Fig. 50b. — Mittel-Europa, Dinarische Alpen, Hercegovinisches Hochgebirge, Montenegro.

forma *elata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 228 Fig. 50c. — Mittel-Europa, Dinarische Alpen, Hercegovinisches Hochgebirge, Montenegro.

Saxifraga Nuttallii Small var. *macrophylla* Engl. et Irmsch. l. c. p. 231 Fig. 52c. — Oregon (E. Hall n. 156).

S. § **Arachnoideae** Engl. et Irmsch. l. c. p. 233.

S. § **Irriguae** Engl. et Irmsch. l. c. p. 234.

S. (§ **Granulatae** Engl. et Irmsch.) *dichotoma* Willd. var. *α. eudichotoma* Engl. et Irmsch. l. c. p. 237 Fig. 53 A—F (= *S. arundana* Boiss. = *S. Debeauxii* Pomel = *S. dichotoma* Willd.). — Mediterran-Gebiet.

var. *β. Hervieri* (Debeaux et Reverchon) Engl. et Irmsch. l. c. p. 238 Fig. 53 H—J. — Iberien (Dörfler, Herb. normale n. 3851, Reverchon n. 4028. 1067, Baenitz n. 9195).

S. carpetana Boiss. et Reut. var. *α. eucarpetana* Engl. et Irmsch. l. c. p. 241 (= *S. carpetana* Boiss. et Reut. = *S. veronicaefolia* Dufour = *S. atlantica* Boiss. et Reut. = *S. Blanca* Willk. = *S. Zubiae* Gandog.). — Mediterran-Gebiet.

forma *multiceps* (Deb. et Reverch.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 241 (= *S. multiceps* Debeaux et Reverch.). — Südatlant. Iberien.

var. *β. atlantica* (Boiss. et Reut.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 242 (= *S. atlantica* Boiss. et Reut. = *S. granulata* Desf. = *S. bulbifera* Todaro = *S. Parisii* Pomel = *S. sabulicola* Pomel). — Sizilien, Algier.

Saxifraga bulbifera L. f. *paucibulbosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 243 Fig. 54 L. — Sicilia.

S. granulata L. subsp. 1. *eugranulata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 247 (= *S. granulata* L. = *S. corymbosa* Luce = *S. carnosa* Luce = *S. cernua* Lap.).

var. *α. borealis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 247.

forma *penduliflora* (Bast.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 248 (= *S. penduliflora* Bast. = *S. granulata* L. *β. penduliflora* Gren. et Godr.). — Mont Dore.

forma *humilis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 248. — Zentral-Pyrenäen.

forma *viridiflora* Rehmann in sched. l. c. p. 248. — Galizien.

forma lusus *pleniflora* Engl. et Irmsch. l. c. p. 248. — In Kultur.

var. *β. Rouyana* (Magnier) Engl. et Irmsch. l. c. p. 251 Fig. 55 D (= *S. Rouyana* Magnier = *S. Blancae* Reverchon = *S. granulata* var. *digitata* Rouy). — Iberien (E. Reverchon n. 769, Magnier n. 3003, Dörfler n. 3035).

var. *δ. glaucescens* (Reut.) Engl. f. 1. *maior* Engl. et Irmsch. l. c. p. 251 Fig. 57 A.

forma 3. *pauciloba* Engl. et Irmsch. l. c. p. 252 Fig. 57 B—D.

subsp. 2. *Hochstetteri* Engl. et Irmsch. l. c. p. 253 Fig. 57 E—J (= *S. granulata* L. var. *Hochstetteri* Engl. = *S. bulbosa* Hochst.). — Westatlantisches Iberien.

subsp. 3. *Russii* (Presl) Engl. et Irmsch. l. c. p. 254 (= *S. Russi* Presl = *S. granulata* var. *corsica* Ser. = *S. granulata* var. *corsicana* Ser. = *S. rivularis* Thom. = *S. corsica* Gren. et Godr. = *S. granulata* var. *Russi* Engl. = *S. granulata* f. *S. Russi* Rouy et Cam.). — Korsika.

forma 1. *crenata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 254 Fig. 58 A. — Korsika.

forma 2. *incisa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 254 Fig. 59 D—F. — Sardinien.

subsp. 4. *graeca* (Boiss. et Heldr.) Engl. f. *leptocaulos* (Heldr. pro var.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 255. — Mediterran-Gebiet.

S. (§ **Sibiricae** Engl. et Irmsch.) *sibirica* L. var. *α. eusibirica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 264 Fig. 63 A—E. — Perm, West-Sibirien, Altai, Kaukasus.

forma 1. *glabriuscula* Engl. et Irmsch. l. c. p. 264. — Perm, West-Sibirien, Altai, Kaukasus.

forma 2. *vestita* Engl. et Irmsch. l. c. p. 264. — Perm, West-Sibirien, Altai, Kaukasus.

var. *β. Dingleri* Engl. et Irmsch. l. c. p. 266 Fig. 63 F—G. — Adrianopel.

var. *γ. pekinensis* (Maxim.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 266 (= *S. pekinensis* Maxim.). — Nord-China (David n. 2318).

var. *ε. Schindleri* Engl. et Irmsch. l. c. p. 267 Fig. 63 J—K. — Nord-China (Schindler n. 195).

Saxifraga cernua L. f. 1. *humilis* Lange subf. lusus *Ekstamii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 273. — Spitzbergen.

forma 5. *bulbillosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 274 Fig. 65 A—H. — Arkt. Nord-Amerika.

S. rivularis L. var. *α. eurivularis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 279. — Arkt. Europa.

forma 1. *typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 279 Fig. 66 J—P (= *S. rivularis* L. *α. subsessilis* Ser. et *β. pedunculosa* Ser. = *S. rivularis* f. *pedunculosa* [Ser.] Engl. = *S. rivularis* L.).

S. Sect. 8. *Dactyloides* § 1. **Tenellae** Engl. et Irmsch. l. c. p. 285.

S. Sect. 8. *Dactyloides* § 2. **Sedoideae** Engl. et Irmsch. l. c. p. 286.

S. (§ *Sedoideae*) *sedoides* L. var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 287 (= *S. sedoides* L. = *S. trichodes* Scop. = *S. aphylla* Ten. = *S. androsacea* Comolli). — Pyrenäen, Kalkalpen, Apenninen.

var. *γ. prenja* (Beck) Engl. et Irmsch. l. c. p. 290 (= *S. prenja* Beck = *S. Hohenwartii* Adamov.). — Dinarische Alpen, Bosnien, Hercegovina.

S. Sect. 8. *Dactyloides* § 3. **Muscoideae** Engl. et Irmsch. l. c. p. 290.

S. Sect. 8. *Dactyloides* § 4. **Aphyllae** Engl. et Irmsch. l. c. p. 294.

S. (§ 5. **Androsaceae** Engl. et Irmsch. l. c. p. 298) *presolanensis* Engl. l. c. p. 302 Fig. 69 A—H. — Süd-Alpen, Bergamasker Alpen.

S. androsacea L. f. 3. *uniflora* (Wulf. pro var.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 304 Fig. 71 A—D.

S. coarctata W. W. Smith var. *ellipticopetala* Engl. et Irmsch. l. c. p. 313.— Sikkim (W. W. Smith n. 4186).

S. § 6. **Glabellae** Engl. et Irmsch. l. c. p. 313.

S. (§ 7. *Axilliflorae*) *ajugifolia* L. var. *maubermeana* (Luiz. et Sonlié) Engl. et Irmsch. l. c. p. 315. — Ost-Pyrenäen.

S. (§ 9. *Ceratophyllae*) *pedemontana* All. subsp. *cervicornis* (Viv.) Engl. var. *β. minor* Moris f. 2. *grandiflora* Engl. et Irmsch. l. c. p. 323 Fig. 72 L—M.). — Corsica.

S. geranioides L. subsp. 1. *eugeranioides* Engl. et Irmsch. l. c. p. 326. — Pyrenäen.

var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 328 (= *S. geranioides* L.).

forma 1. *Candollei* (Tausch) Engl. et Irmsch. l. c. p. 326 (= *S. Candollei* Tausch = *S. geranioides* L. f. 1. *edentata* Luizet). — Pyrenäen.

S. trifurcata Schrad. var. *α. typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 336. — Asturisch-kantabrisches Gebirge.

var. *β. navarrensis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 337 Fig. 75 E. — Navarra.

S. (§ 10. *Gemmiferae*) *hypnoides* L. subsp. 1. *continentalis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 342 Fig. 77 H—T. 78 A. — Spanien, Süd-Frankreich.

var. *α. pungens* Engl. et Irmsch. l. c. p. 342. — Spanien, Süd-Frankreich.

subvar. 1. *typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 342. — Spanien, Süd-Frankreich.

subvar. 2. *angustifida* Engl. et Irmsch. l. c. p. 342 Fig. 77 S. — Zentralfranzösisches Bergland, Vogesen, Pyrenäen, Mittelmeer-Gebiet.

subsp. 2. *boreali-atlantica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 343 Fig. 78 B—O. 79 (= *S. hypnoides* Lightfoot = *S. euhypnoides* var. *gemmifera* Syme). — England.

var. *ϑ. tenuigemma* Engl. et Irmsch. l. c. p. 343 Fig. 78 O. — Kultiviert.
forma *major* Engl. et Irmsch. l. c. p. 345. — Kultiviert.
forma *minor* Engl. et Irmsch. l. c. p. 345. — Kultiviert.
var. *λ. egemmulosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 245 Fig. 79 F. — Kultiviert.
Saxifraga Trabutiana Engl. et Irmsch. l. c. p. 347 Fig. 82 M—Q. — Algerien (Reverchon n. 334).
S. globulifera Desf. var. *α. Fontanesiana* Engl. et Irmsch. l. c. p. 350. — Algier.
forma *typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 351 Fig. 80 A—E. — Algier.
var. *γ. oranensis* (Munby) Engl. f. *Battandieri* Engl. et Irmsch. l. c. p. 351 Fig. 80 Q—U. — Algier.
forma *Munbyana* Engl. et Irmsch. l. c. p. 351 Fig. 80 L—P. — Algier.
var. *ε. granatensis* (Boiss. et Reut.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 352 (= *S. granatensis* Boiss. et Reut.). — Südatlantisches Iberien.
forma *robustior* Engl. et Irmsch. l. c. p. 352 Fig. 81 H—O. — Südatlant. Iberien.
forma *minor* Engl. et Irmsch. l. c. p. 352 Fig. 82 A—E.
var. *ζ. erioblasta* (Boiss. et Reut.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 352 Fig. 82 F—L (= *S. erioblasta* Boiss. et Reut. = *S. spathulata* Boiss. = *S. spathulata* Desf. var. *erioblasta* [Boiss. et Reut.] Engl.). — Sierra Nevada.
S. Maweana Bak. f. *surculosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 334. — Gartenform.
S. hypnoides × *Prostii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 355 (= *S. hypnoides* × *pedatifida* Coste in sched. = × *S. Souliei* Coste in sched.). — Cevennen.
S. hypnoides × *pedatifida* Engl. l. c. p. 356 = × *S. luxurians* Engl. — Paris.
S. hypnoides × *trifurcata* Engl. l. c. p. 356 = × *S. Schraderi* Sternbg. — Kultiviert.
S. (§ Caespitosae) caespitosa L. emend. Engl. et Irmsch. subsp. 1. *decipiens* (Ehrh.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 359 (= *S. decipiens* Ehrh. = *S. decipiens* Sternb.).
var. *α. palmata* (Smith) Engl. et Irmsch. l. c. p. 361 (= *S. petraea* With. = *S. palmata* Smith = *S. decipiens* Ehrh. = *S. caespitosa* [L.] Oeder = *S. hirta* J. Donn. = *S. decipiens* Ehrh. var. *Ehrharti* Sternb. = *S. caespitosa* L. **palmata* [Panz.] Blytt).
forma *eupalmata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 361 Fig. 83 A.
forma *compacta* (Koch) Engl. et Irmsch. l. c. p. 361 (= *S. caespitosa* [L.] Smith = *S. caespitosa* L. *α. compacta* Koch = *S. groenlandica* L. = *S. decipiens* var. *groenlandica* Engl.).
subf. **densepilosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 361.
subf. ***sparsepilosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 361.
var. *β. villosa* (Willd.) Hausskn. subvar. 1. *oblongipetala* Engl. et Irmsch. l. c. p. 361.
forma *euvillosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 361.
forma *aberrans* Engl. et Irmsch. l. c. p. 361.
subvar. *platypetata* (Smith) Engl. et Irmsch. l. c. p. 363 (= *S. platypetala* Smith). — Wales, Schottland.
var. *γ. Sternbergii* (Willd.) Engl. f. *eu-Sternbergii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 363. Fig. 83 D. — Irland.

forma *incurvifolia* (Don) Engl. et Irmsch. l. c. p. 363. (= *S. incurvifolia* Don). — Irland.

var. *δ. hassiaca* Engl. et Irmsch. l. c. p. 363 Fig. 83 E.

var. *ε. glabrata* (Čelak.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 363 Fig. 83 F (= *S. caespitosa* „L." *α. glabrata* Čelak. = *S. Sternbergii* Willd. = ? *S. pulchella* Don). — Grönland, Island.

var. *ζ. rangiferina* Engl. et Irmsch. l. c. p. 383 Fig. 84 G. — Grönland, Island, Norwegen.

var. *ϑ. bohemica* (Panzer) Engl. et Irmsch. l. c. p. 383 Fig. 84 B, C). (= *S. bohemica* Panzer in litt. = *S. hypnoides* L. = *S. caespitosa* L. *γ. sponhemica* Čelak., non Gmel. = *S. decipiens* f. *bohemica* Hausskn.). — Böhmen.

forma *Panzeri* Engl. et Irmsch. l. c. p. 365 Fig. 84 B. — Böhm.-mähr. Gebirgsland.

forma *Čelakovskyi* Engl. et Irmsch. l. c. p. 365 Fig. 84 C. — Sudeten.

var. *ι. quinquefida* (Haw.) Engl. subvar. *sponhemica* (Gmel.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 367 Fig. 84 D (= *S. sponhemica* Gmel. = *S. palmata* Lejeune = *S. confusa* Lejeune). — Schottland.

subvar. *condensata* (Gmel.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 367 Fig. 84 E (= *S. condensata* Gmel. = *S. aggregata* Lejeune = *S. hypnoides* „L." Hallier = *S. affinis* Don = *S. laevis* Mackay = *S. sponhemica* „Gmel." Kohl). — Schottland.

forma *cucondensata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 367. — Schottland, Irland.

forma *denudata* (Don) Engl. et Irmsch. l. c. p. 368 (= *S. denudata* Don). — Schottland, Irland.

forma *lactevirens* (Don) Engl. et Irmsch. l. c. p. 368 (= *S. lactevirens* Don). — Schottland, Irland.

var. *κ. elongella* (Don) Engl. et Irmsch. l. c. p. 368 Fig. 84 F (= *S. elongella* Don). — Schottland, Irland.

subsp. 2. *cucaespitosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 369. — Arkt. Amerika.

forma 1. *major* Engl. et Irmsch. l. c. p. 370 Fig. 86 A. (= *S. caespitosa* Gunn).

forma 2. *laxiuscula* Engl. et Irmsch. l. c. p. 371 Fig. 86 B (= *S. decipiens* Ehrh. *γ. Sternbergii* Lange). — Arktisch.

subf. *latiloba* Engl. et Irmsch. l. c. p. 371.

forma 3. *brevior* Engl. et Irmsch. l. c. p. 371 Fig. 86 C., D. — Arktisch.

forma 4. *abbreviata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 371 Fig. 86 E. — Arktisch.

subsp. 3. *exaratoides* (Simmons) Engl. et Irmsch. l. c. p. 375 Fig. 87 A—D (= *S. groenlandica* L. subsp. *exaratoides* Simmons = *Muscaria monticola* Small).

var. *α. Drummondii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 375 Fig. 87 A (= *S. groenlandica* subsp. *exaratoides* Simmons = *S. exarata* Hook. = *Muscaria micropetala* Small = *M. monticola* Small = *M. emarginata* Small).

var. *β. delicatula* (Small) Engl. et Irmsch. l. c. p. 377 Fig. 87 B (= *Muscaria delicatula* Small = *S. caespitosa minima* Blankinship). — Rocky Mountains.

var. γ. *Purpusii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 377 Fig. 87 C. — Pazif. Nord-Amerika.

var. δ. *Lemmonii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 377 Fig. 87 D. — Pazif. Nord-Amerika.

subsp. 4. *subgemmifera* Engl. et Irmsch. l. c. p. 377 Fig. 87 E. — Pazif. Nord-Amerika.

Saxifraga magellanica Poir. subsp. 1. *Poiretii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 793 Fig. 88 A—C. — Austral.-antarkt. Süd-Amerika.

forma 1. *scaposa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 379 Fig. 88 A. — Austral.-antarkt. Süd-Amerika.

forma 3. *eumagellanica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 379 Fig. 88 C. — Austral.-antarkt. Süd-Amerika.

subsp. 2. *peruviana* (Sternb.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 379 Fig. 88 D—M. — Nördliche Andenzone, Peru (Weberbauer n. 128).

var. α. *linearifoloba* Engl. et Irmsch. l. c. p. 379 Fig. 88 D—F. — Nördliche Andenzone, Peru.

forma 1. *altiuscula* Engl. et Irmsch. l. c. p. 379 Fig. 88 D. — Peru (Weberbauer n. 128).

forma 3. *euperuviana* (Sternb.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 381 Fig. 88 F (= *S. peruviana* Sternb. = *S. Bonplandii* Don = *S. andicola* H. B. K. = *S. alpina* Pav. = *S. Cordillerarum* Presl β. *Bonplandii* Presl = *S. Cordillerarum* Presl γ. *Donii* Sternb. = *S. peruviana* Sternb. = *S. Cordillerarum* Presl var. *Bonplandii* Don = *S. villosa* Pavon = *S. caespitosa* L. α. *scaposa* p. pte. et β. *andicola* Wedd.). — Nördliche Andenzone, Ecuador (Sodiro n. 433); Bolivia (Mandon n. 607).

forma 4. *scapifera* Engl. et Irmsch. l. c. p. 381 Fig. 88 G (= *S. Cordillerarum* Presl γ. *Donii* Sternb.). — Peru (Weberbauer n. 308, Hauthal n. 193).

forma 5. *subsessiliflora* Engl. et Irmsch. l. c. p. 381 Fig. 88 H. — Ecuador (Sodiro n. 434).

subf. *viridiflora* Engl. et Irmsch. l. c. p. 382. — Peru (Weberbauer n. 5159).

forma 6. *trigyna* (Remy) Engl. et Irmsch. l. c. p. 382 Fig. 88 J (= *S. trigyna* Remy = *S. stylosa* Remy). — Bolivia (Pentland n. 50, d'Orbigny n. 1397).

var. γ. *ovatiloba* Engl. et Irmsch. l. c. p. 382 Fig. 88 K—M. — Peru.

forma 9. *stellata* (Pav.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 382 Fig. 88 M (= *S. stellata* Pav. mscr. = *S. stellata* Don = *S. Cordillerarum* Presl β. *stellata* Pav. = *S. caespitosa* L. γ. *brachyphylla* Wedd. = *S. caespitosa* var. *stellata* Pav.). — Columbien (Hartweg n. 1029); Ecuador (H. Meyer n. 171).

S. Sectio 12. **Exarato-moschatae** Engl. et Irmsch. l. c. p. 388.

S. (*§ Exarato-moschatae*) *pentadactylis* Lap. var. α. *typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 392.

subvar. 1. *trifida* (Luiz.) Engl. et Irmsch. emend. l. c. p. 392.

forma 1. *Luizetii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 392 (= *S. pentadactylis* γ. *trifida* Luiz.

subvar. 2. *Picotii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 392.

var. γ. *Willkommiana* (Boiss.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 393 (= *S. Willkommiana* Boiss. = *S. exarata* β. *nervosa* Willk. = *S. nervosa* Willk. = *S. exarata* var. *nervosa* Engl.). — Mittelmeer-Gebiet.

Saxifraga pubescens Pourr. subsp. 1. *Pourretiana* Engl. et Irmsch. l. c. p. 398 (= *S. pubescens* Pourr. = *S. mixta* Lap.).

var. α. *typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 398 Fig. 92 A—G.

forma 2. *multifida* (Luiz.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 399 Fig. 927 K (= *S. pubescens* var. *multifida* Luiz. et var. *litigiosa* Luiz. et Soulié). — Pyrenäen.

forma 3. *effusa* (Luiz. et Soulié) Engl. et Irmsch. l. c. p. 399 Fig. 92 L (= *S. pubescens* var. *effusa* Luiz. et Soulié cum subvar. *secundiflora* Luiz. et Soulié). — Pyrenäen.

var. γ. *eurypetala* Luiz. et Soulié emend. Engl. et Irmsch. l. c. p. 399 Fig. 92 Q—T. — Pyrenäen.

forma *modesta* Engl. et Irmsch. l. c. p. 401 Fig. 92 Q—S (= *S. pubescens* var. *eurypetala* Luiz. et Soulié). — Pyrenäen.

subsp. 2. *Iratiana* (F. Schultz) Engl. et Irmsch. l. c. p. 401 Fig. 93 A—O. — Pyrenäen.

subsp. 3. *nevadensis* (Boiss.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 402 Fig. 93 P—Y (= *S. caespitosa* Lag. et Rodrig. = *S. mixta* Boiss. = *S. nevadensis* Boiss. = *S. mixta* Lap. var. *nevadensis* [Boiss.] Engl.). — Mittelmeer-Gebiet.

S. intricata Lap. var. α. *typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 403 Fig. 90 F (= *S. intricata* Lap. = *S. exarata* Vill. α. *compacta* Koch = *S. exarata* Vill. var. *intricata* [Lap.] Engl. = *S. nervosa* Lap. β. *minor* Sternb.

subvar. 1. *genuina* Engl. et Irmsch. l. c. p. 403. — Pyrenäen.

var. β. *nervosa* (Lap.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 404 Fig. 90 G (= *S. nervosa* Lap. = *S. nervosa* α. *major* Sternb. = *S. exarata* Sternb. = *S. exarata* Vill. β. *laxa* Koch = *S. exarata* Vill. var. *nervosa* [Lap.] Engl.).

subvar. *eunervosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 404. — Zentral-Pyrenäen.

forma *nervosa-vulgaris* Engl. et Irmsch. l. c. p. 404 (= β. *minor* Luiz.). — Zentral-Pyrenäen.

forma *nervosa-minor* Engl. et Irmsch. l. c. p. 404 (= γ. *major* Luiz.). — Zentral-Pyrenäen.

S. exarata Vill. var. α. *Villarsii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 406 (= *S. exarata* Vill. = *S. palmata* Moretti = *S. hypnoides* All. = *S. pseudohypnoides* Murith. = *S. caespitosa* α. *maxima* Hegetschw. = *S. intermedia* Hall. fil. = *S. caespitosa* L. II. *Allionii* Gaud. = *S. striata* Hall. fil. = *S. exarata* Vill. f. *vulgaris* Engl.).

subvar. 1. *albida* Engl. et Irmsch. l. c. p. 407.

forma 2. *densa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 407 Fig. 94 E (= *S. exarata* Vill. α. *compacta* Koch). — Jura, Vorarlberg, Zentral-Alpen.

forma 3. *maculata* (Reichb.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 411 (= *S. exarata* Vill. var. *maculata* Reichb.). — Alpen.

forma 4. *rhodantha* (Sternb.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 412 (= *S. exarata* Vill. γ. *rhodantha* Sternb. = *S. exarata* Vill. var. *purpurascens* Sommier et Levier). — Alpen, Kaukasus.

var. *β. Kusnezowii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 412 Fig. 94 F (= *S. exarata* var. *intricata* Somm. et Levier, non Lapeyr.). — Kaukasus.

var. *ε. tenuinervia* Engl. et Irmsch. l. c. p. 413 Fig. 94 J, 95 J. — Montenegro.

var. *ξ. Heldreichii* Engl. et Irmsch. l. c. p. 413 Fig. 94 K, L (= *S. caespitosa* Sibth. et Smith = *S. exarata* Boiss.). — Rhodope-Gebirge, Arkadien, Euboea.

var. *η. adenophora* (C. Koch) Engl. et Irmsch. l. c. p. 414 Fig. 94 M., 95 J (= *S. adenophora* C. Koch = *S. exarata* Vill. var. *orientalis* [Boiss.] Engl. = *S. Allionii β. cymosa* b. *Baldaccii* [Terracc.] Briq. = *S. androsacea* Sibth. et Smith = *S. pedemontana* var. *β. Baldaccii* [Terracc.] Briq.). — Montenegro, Bithynien, Paphlagonien, Pontische Gebirge, Cappadocien.

Saxifraga moschata Wulf. emend. Engl. subsp. 1. *eumoschata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 416 Fig. 95—98.

α. versicolor Engl. et Irmsch. l. c. p. 417 Fig. 95—97.

subvar. 1. *fissifolia* Engl. et Irmsch. l. c. p. 417.

forma 1. *laxa* Sternb. *subf. *laxa typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 417. — Kalkalpen.

**subf. mutata *stenophylla* (Bak.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 417 Fig. 95 D (= *S. moschata* Wulf. *α. vulgaris* Engl. f. *stenophylla* Bak.).

***subf. mutata *atropurpurea major* Engl. et Irmsch. l. c. p. 417 (= *S. Rhei superba* Hort.). — Südl. Alpen.

subsp. 1. *eumoschata* Engl. et Irmsch. var. *α. versicolor* Engl. et Irmsch. f. 2. *intermedia* (Mert. et Koch) Engl. et Irmsch. l. c. p. 419 (= *S. muscoides* Wulf. = *S. caespitosa* L. = *S. pyrenaica* Vill. = *S. caespitosa* Lap. = *S. muscoides* Wulf. *α.* Sternb. = *S. muscoides γ. lobata* Sternb. = *S. muscoides* var. *β. intermedia* Mert. et Koch = *S. Rhei* Schott = *S. moschata* Wulf. subsp. *confusa* Luiz. f. *α.* Luiz. = *S. moschata* Wulf. = *Muscaria muscoide* Haw.).

*subf. *intermedia typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 419.

† *glabrescens* Engl. et Irmsch. l. c. p. 419 Fig. 95 G., 96 C.

†† *glandulosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 419 Fig. 95 A., 96 E.

**subf. *purpurantha* Engl. et Irmsch. l. c. p. 419.

***subf. *aragonensis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 419.

forma 3. *compacta* Mert. et Koch *subf. *compacta typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 419 (= *S. caespitosa γ. ramis congestis hemisphaericis, foliis brevibus imbricatis* Lap. = *S. muscoides* Wulf. 1. *nana* Sternb. = *S. muscoides* Wulf. *α. hemisphaerica* Sternb. = *S. exilis* Hegetschw.).

† *glabrescens* Engl. et Irmsch. l. c. p. 420 Fig. 96 B., 96 D.

†† *glandulosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 420.

**subf. *crocea* (Gaud.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 420 (= *S. crocea* Gaud. = *S. moschata* Wulf. var. *crocea* Rouy et Camus = *Muscaria crocea* Haw.).

***subf. *atropurpurea minor* Engl. et Irmsch. l. c. p. 420. — Jura, Sudeten, Pyrenäen, Kalkalpen etc.

subvar. 2. *integrifolia* Koch f. 4. *lineata* (Sternb.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 425 (= *S. muscoides* Wulf. *ε. lineata* Sternb. = *S. firmata* Luiz.). — Sudeten, Ost-Pyrenäen, Nördl. Kalk-Alpen, Zentral-Alpen, Südwest-Alpen, Süd-Alpen.

*subf. *flaviflora* Engl. et Irmsch. l. c. p. 425. — Sudeten, Ost-Pyrenäen, Nördl. Kalk-Alpen, Zentral-Alpen, Südwest-Alpen, Süd-Alpen.

† *glabrescens* Engl. et Irmsch. l. c. p. 425 (= *S. muscoides* Wulf in Herb. Delenert). — Sudeten, Ost-Pyrenäen, Nördl. Kalk-Alpen, Zentral-Alpen, Südwest-Alpen, Süd-Alpen.

†† *glandulosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 425 Fig. 97 D. — Sudeten, Ost-Pyrenäen, Nördl. Kalk-Alpen, Zentral-Alpen, Südwest-Alpen, Süd-Alpen.

*subf. *atropurpurascens* Engl. et Irmsch. l. c. p. 425. — Sudeten, Ost-Pyrenäen, Nördl. Kalkalpen, Zentral-Alpen, Südwest-Alpen, Süd-Alpen.

forma 5. *pygmaea* (Haw.) Engl. *subf. *flavescens* Engl. et Irmsch. l. c. p. 427 (= *S. citrina* Hegetschw.). — Sudeten, Ost-Pyrenäen, Nördl. Kalk-Alpen, Zentral-Alpen, Südwest-Alpen, Süd-Alpen.

† *glabrescens* Engl. et Irmsch. l. c. p. 427 Fig. 97 A. — Sudeten, Ost-Pyrenäen, Nördl. Kalk-Alpen, Zentral-Alpen, Südwest-Alpen, Süd-Alpen.

†† *glandulosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 427 Fig. 97 E. — Sudeten, Ost-Pyrenäen, Nördl. Kalk-Alpen, Zentral-Alpen, Südwest-Alpen, Süd-Alpen.

**subf. *purpureiflora* Engl. et Irmsch. l. c. p. 427. — Östliche und südliche Alpen.

var. *γ. fastigiata* (Luiz.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 427 Fig. 98 B (= *S. fastigiata* Luiz. = *S. moschata* Jacq. *β. pubescens* Lap.). — Ost-Pyrenäen.

var. *δ. Lamottei* (Luiz.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 431 Fig. 98 C (= *S. Lamottei* Luiz.). — Auvergne.

var. *ε. Allionii* (Gaud.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 431 (= *S. varians* Sieb. *δ. Allionii* [Gaud.] Vaccari = *S. Allionii* Gaud. = *S. groenlandica* Schleich. = *S. caespitosa* b. *capitato-corymbosa* Hegetschw. = *S. caespitosa* II. *Allionii* Gaud.). — Zentral-Alpen, Südwest-Alpen.

var. *ξ. terektensis* (Bunge) Engl. et Irmsch. l. c. p. 432 Fig. 98 D (= *S. terektensis* Bunge = *S. caespitosa* Marsch.-Bieb. = *S. muscoides* Ledeb.). — West-Sibirien, Altai, Ost-Sibirien.

var. *η. cyclopetata* (Bak.) emend. Engl. et Irmsch. l. c. p. 432. — Ost-Pyrenäen, Nördl. Kalk-Alpen, Zentral-Alpen, Süd-Alpen, Karpathen.

subvar. 1. *eucyclopetala* Engl. et Irmsch. l. c. p. 432 Fig. 98 E (= *S. moschata* Wulf. *γ. acaulis* [Gaud.] f. *cyclopetata* Bak.). — Ost-Pyrenäen, Nördl. Kalk-Alpen, Zentral-Alpen, Süd-Alpen, Karpathen.

subvar. 2. *planifolia* (Lap.) f. 14. *euplanifolia* Engl. et Irmsch. l. c. p. 432 Fig. 97 B (= *S. planifolia* Lap. = *S. moschata* Wulf. subsp. *confusa* Luiz. *β. planifolia* Lap. = *S. confusa* Luiz.). — Ost-Pyrenäen, Nördl. Kalk-Alpen, Zentral-Alpen, Süd-Alpen, Karpathen.

forma 15. *tenuifolia* (Rouy) Engl. et Irmsch. l. c. p. 432 (= *S. tenuifolia* Rouy et Camus = *S. moschata* Wulf. subsp. *confusa* Luiz. *γ. tenuifolia* [Rouy et Camus] Luiz. = *S. confusa* Luiz.). — Ost-Pyrenäen, Nördl. Kalk-Alpen, Zentral-Alpen, Süd-Alpen, Karpathen.

subvar. 3. *confusa* (Luiz.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 432 Fig. 97 C (= *S. moschata* Wulf. subsp. *confusa* Luiz.). — Ost-Pyrenäen, Nördl. Kalk-Alpen, Zentral-Alpen, Süd-Alpen, Karpathen.

subvar. 4. *carniolica* (Hut.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 432 Fig. 98 F. G. (= *S. exarata* Maly = *S. carniolica* Hut. = *S. moschata* Wulf. var. *carniolica* Hut.). — Ost-Pyrenäen, Nördl. Kalk-Alpen, Zentral-Alpen, Süd-Alpen, Karpathen.

var. *ϑ. acaulis* (Gaud.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 433 Fig. 98 H (= *S. acaulis* Gaud. = *S. caespitosa α. acaulis* Hegetschw. = *S. uniflora* Ser. = *S. delphinensis* Ravaud = *S. varians* Sieb. var. *acaulis* [Gaud.] Vaccari = *Muscaria acaulis* Haw.). — Zentral-Alpen, Südwest-Alpen.

subsp. 2. *ampullacea* (Ten.) Engl. et Irmsch. l. c. p. 433 (= *S. ampullacea* Ten. = *S. Tenorii* Sternb.). — Abruzzen.

forma 19. *columnea* Engl. et Irmsch. l. c. p. 433 Fig. 99 A). — Abruzzen.

forma 20. *coarctata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 434 Fig. 99 B. — Abruzzen.

? *Saxifraga moschata* × *muscoides* Engl. et Irmsch. l. c. p. 435. — Westrhätische Alpen, Südberner Alpen.

S. exarata × *muscoides* Engl. et Irmsch. l. c. p. 436 (= *S. exarata* × *planifolia* Brügger = *S. planifolia* var. *trifida* Gaud.). — Walliser Alpen.

S. pubescens Pourr. > × *geranioides* Engl. et Irmsch. l. c. p. 438 (= × *S. Bubaniana* Engl. et Irmsch. = *S. pubescens α.* DC.). — Ost-Pyrenäen.

S. intricata var. *nervosa* × *geranioides* Engl. et Irmsch. l. c. p. 438 (= *S. geranioides* L. ≷ *S. nervosa* Lap. = × *S. Yvesii* Neyraut et Verguin). — Ost-Pyrenäen.

S. moschata var. *versicolor* subvar. *fissifolia* × *geranioides* Engl. et Irmsch. l. c. p. 439 (= *S. geranioides* L. ≷ *S. moschata* Wulf. Luiz. et Soulié = *S. Costei* Luiz. et Soulié = *S. varians* Sieb. subsp. *S. exarata* var. *pyrenaica* Marcailhou d'Aym.). — Ost-Pyrenäen.

subvar. *cyclopetala* × *geranioides* Engl. et Irmsch. l. c. p. 439 (= × *S. moschatoides* Engl. et Irmsch. = *S. Costei* Luiz. et Soulié). — Ost-Pyrenäen.

forma *α. variegatopetata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 439 (= *S. geranioides* L. ≷ *confusa* Luiz. et Soulié). — Ost-Pyrenäen.

forma *albopetata* Engl. et Irmsch. l. c. p. 440 (= *S. geranioides* L. × *fastigiata* Luiz. = × *S. Manginii* Luiz. et Soulié). — Ost-Pyrenäen.

var. *Lamottei* × *hypnoides* Engl. et Irmsch. l. c. p. 440 (= *S. hypnoides* L. ≺≻ *S. Lamottei* Luiz. = × *S. Desetangsii* Luiz. et Soulié). — Auvergne.

var. *versicolor* subvar. *fissifolia* f. *laxa* subf. mutata *atropurpurea major* × *caespitosa* subsp. *decipiens* var. *quinquefida* Engl. et Irmsch. l. c. p. 441 (= *S. elegantissima* Engl. et Irmsch.).

subf. mutata *atropurpurea-major* × hybrida *elegantissima* × < *caespitosa* subsp. *decipiens* var. *palmata* [Smith] Engl. et Irmsch. (= *S. Clibranii* Hort.).

forma *laxa* subf. mutata *atropurpurea major* × *caespitosa* subsp. *decipiens* Engl. et Irmsch. l. c. p. 443 (= *S. hybrida* „Teppichkönigin" Hort. Arends).

subf. mutata *atropurpurea-major* × < *caespitosa* subsp. *decipiens* var. *palmata* × < *S. granulata* Engl. — × *S. Clibranii* Hort. × < *S. granulata* L. (= × *S. Edwardsii* Engl.)

Saxifraga pubescens subsp. *Pourretiana* × *pentadactylis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 444 (= *S. pubescens* Pourr. ≺≻ *S. pentadactylis* Lap., Luiz. et Soulié = *S. Verguinii* Luiz. et Soulié). — Ost-Pyrenäen.

S. moschata var. *versicolor* subvar. *fissifolia* × *pentadactylis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 444 (= *S. pentadactylis* Lap. ≺≻ *S. moschata* Wulf., Luiz. et Soulié = × *S. Martyi* *a.* Luiz. et Soulié). — Ost-Pyrenäen, Zentral-Pyrenäen.

var. *cyclopetala* × *pentadactylis* Engl. et Irmsch. l. c. p. 445 (= *S. pentadactylis* Lap. ≺≻ *S. confusa* Luiz. = *S. Martyi* *β.* Luiz. et Soulié = × *S. Haurentiana* Engl. et Irmsch.). — Ost-Pyrenäen.

S. moschata × *pubescens* subsp. *Pourretiana* Engl. et Irmsch. l. c. p. 445 (= *S. pubescens* Pourr. ≺≻ *β. moschata* Wulf., Luiz. = *S. Jeanpertii* Luiz.). —. Ost-Pyrenäen.

var. *strictoides* Engl. et Irmsch. l. c. p. 445 (= *S. pubescens* subsp. *Pourretiana* var. *stricta* × *S. moschata* var. *cyclopetala* = *S. pubescens* Pourr. var. *stricta* Luiz. ≺≻ *S. confusa* Luiz.).

var. *versicolor* × *pubescens* subsp. *Iratiana* Engl. et Irmsch. l. c. p. 446 (= *S. muscoidi-groenlandica* de Jouffroy = *S. moschata* × *mixta* [de Jouff.] Engl. = *S. moschata* Wulf. ≺≻ *S. Iratiana* Fr. Schultz, Luiz. = × *S. Jouffroyi* G. Rouy). — Zentral-Pyrenäen.

var. *fastigiata* × *pubescens* subsp. *Pourretiana* Engl. et Irmsch. l. c. p. 446 (= *S. pubescens* Pourr. ≺≻ *S. fastigiata* Luiz. [?] = *S. chlorantha* Luiz.). — Ost-Pyrenäen.

var. *versicolor* × *intricata* var. *typica* Engl. et Irmsch. l. c. p. 446 (= *S. montana* Wulf. ≺≻ *S. intricata* Lap., Luiz. = × *S. baregensis* Rouy et Camus). — Zentral-Pyrenäen.

var. *versicolor* × *intricata* var. *nervosa* Engl. et Irmsch. l. c. p. 447 (= *S. moschata* Wulf. ≺≻ *S. nervosa* Lap. = × *S. Sudrei* Luiz. et Soulié). — Ost-Pyrenäen.

var. *versicolor* subvar. *integrifolia* × *exarata* Engl. et Irmsch., non *S. moschata* × *exarata* [Miègeville] Engl. = × *S. connectens* Engl. et Irmsch.) — Zentral-Pyrenäen.

var. *versicolor* × *pentadactylis* × *geranioides* Engl. et Irmsch. l. c. p. 447 (= *S. geranioides* L. ⇄ *S. moschata* Wulf. × *S. pentadactylis* Lap. Luiz. et Soulié = *S. miscellanea* Luiz. et Soul.). — Zentral-Pyrenäen.

Saxifraga bulbifera L. var. *pseudogranulata* Lacaita in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 53. — Italia.

S. Drucei Marshall in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 65. — Irland, Brandon Mountain, S. Kerry (Herb. Marshall n. 3651. 3654. 3657. 3658. 3659. 3900).

S. Sternbergii Willd. var. *gracilis* Marshall l. c. p. 66. — Irland, Black Head, Ballyvaughan, Brandon Head, S. Kerry (Herb. Marshall Exsiccata n. 4406).

S. hypnoides L. var. *robusta* Marshall l. c. p. 67. — Irland, Black Head (Herb. Marshall n. 4033).

S. graeca Boiss. et Heldr. var. *Russellii* Turrill in Kew Bull. 1918. p. 292. — Macedonia (Russell n. 2).

S. Greenei Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 65 Pl. I A and B. — Montana.

S. Paddoensis Suksd. in West Amer. Scientist XV (1906) p. 59. — Washington (Suksdorf n. 2504).

S. fragosa Suksd. var. *leucandra* Suksd. l. c. p. 60. — Washington (Suksdorf n. 4015).

S. bracteosa Suksd. var. *leptopetala* Suksd. l. c. p. 60. — Washington (Suksdorf n. 4014).

S. micropetala Suksd. l. c. p. 60. — Washington (Suksdorf n. 4016).

Tiarella cordifolia L. f. *parviflora* Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 132. — Massachusetts (Fernald n. 15172).

Scrophulariaceae.

Adenosma glutinosum (Linn.) Merr. in Philipp. Journ. Sci. C. Bot. XII (1917) p. 109 (= *Gerardia glutinosa* L. = *Digitalis sinensis* Lour. = *Pterostigma grandiflorum* Benth. = *P. rubiginosum* Walp. = *Adenosma grandiflorum* Benth.). — Kwangtung (Callery n. 314. 1844).

Agalinis subg. **Panctenis** (Raf.) Blake in Rhodora XX (1918) p. 70 (= *Gerardia* sect. *Pedicularioides* Benth. = *Aureolaria* and *Panctenis* Raf. = *Gerardia § Dasystoma* Gray = *Aureolaria* subg. *Panctenis* [Raf.] Pennell).

A. subg. *Otophylla* (Benth.) Blake l. c. p. 70 (= *Gerardia* sect. *Otophylla* Benth.).

A. subg. *Euagalinis* Blake l. c. p. 70 (= *Gerardia* sect. *Eugerardia* Benth.). — Type species *A. purpurea* (L.) Pennell.

A. pedicularia (L.) Blake l. c. p. 70 (= *Gerardia pedicularia* L.).

var. *ambigens* (Fernald) Blake l. c. p. 70 (= *Gerardia pedicularia* var. *ambigens* Fernald).

var. *pectinata* (Nutt.). Blake l. c. p. 70 (= *Gerardia pedicularia* var. *pectinata* Nutt.).

var. *caesariensis* (Pennell) Blake l. c. p. 70 (= *Aureolaria pedicularia caesariensis* Pennell).

A. grandiflora (Benth.) Blake l. c. p. 70 (= *Gerardia grandiflora* Benth.).

var. *serrata* (Benth.) Blake l. c. p. 70 (= *Dasystoma Drummondii* var. *serrata* Benth. = *G. serrata* Torr. = *G. grandifolia* var. *serrata* [Torr.] Rob.).

Agalinis virginica (L.) Blake l. c. p. 71 (= *Rhinanthus virginicus* L. = *Gerardia flava* L.).

A. glauca (Eddy) Blake l. c. p. 71 (= *Gerardia glauca* Eddy = *G. virginica* B.S.P., non *Rhinanthus virginicus* L.).

A. laevigata (Raf.) Blake l. c. p. 71 (= *Gerardia laevigata* Raf.).

A. auriculata (Michx.) Blake l. c. p. 71 (= *Gerardia auriculata* Michx.).

A. densiflora (Benth.) Blake l. c. p. 71 (= *Gerardia densiflora* Benth.).

A. tenuifolia (Vahl) Raf. var. *macrophylla* (Benth.) Blake l. c. p. 71 (= *Gerardia tenuifolia* var. *macrophylla* Benth.).

A. peduncularis (Benth.) Pennell l. c. p. 135 (= *Gerardia peduncularis* Benth.).

Alectorolophus hirsutus (Lam.) All. subsp. *hirsutus* (Lam.) Hay., Fl. Steierm. II (1912) p. 206 (= *Rhinanthus hirsuta* Lam. = *Alectorolophus hirsutus* All. = *Mimulus Alectorolophus* Scop. = *Rhinanthus Alectorolophus* Poll. = *R. Cristagalli γ. hirsutus* Döll = *Alectorolophus Alectorolophus* Stern.). — Steiermark.

α. medius (Rchb.) Hay. l. c. p. 206 (= *A. maior* b. *medius* Rchb. = *A. Alectorolophus* f. *medius* Stern. = *A. Alectorolophus* subsp. *medius* Stern. = *A. hirsutus* subsp. *medius* Hay.). — Steiermark.

β. subexalatus (Schultz) Hay. l. c. p. 206 (= *Rhinanthus maior γ. subexalatus* Schultz = *Alectorolophus Alectorolophus* subsp. *buccalis* Stern. = *Rhinanthus buccalis* Wallr.). — Steiermark.

subsp. *Semleri* (Stern.) Hay. l. c. p. 207 (= *Alectorolophus Semleri* Stern.). — Steiermark.

A. angustifolius (Gmel.) Heynh. subsp. *lanceolatus* (Kov.) Wettst. *β. gracilis* (Stern.) Hay. l. c. p. 210 (= *Alectorolophus gracilis* Stern. = *A. lanceolatus* var. *gracilis* Behrendsen). — Steiermark.

subsp. *subalpinus* (Stern.) Wettst. *β. simplex* (Stern.) Hay. l. c. p. 210 (= *A. simplex* Stern. = *A. subalpinus* var. *simplex* Behr.). — Steiermark.

γ. Vollmanni (Poeverl.) Hay. l. c. p. 211 (= *A. Vollmanni* Poeverl.). — Steiermark.

Antirrhinum majus var. *graminifolia* Baur in Zeitschr. Indukt. Abstammungslehre XIX (1918) p. 178 Fig. 1—4. — Cult.

var. *globosa* Baur l. c. p. 182 Fig. 5. 6. — Cult.

var. *sterilis* Baur l. c. p. 183 Fig. 8. 9. — Cult.

var. *globifera* Baur l. c. p. 185 Fig. 7. — Cult.

var. *choripetala* Baur l. c. p. 186 Fig. 10. — Cult.

Auricularia grandiflora (Benth.) Pennell in Rhodora XX (1918) p. 135 (= *Gerardia grandiflora* Benth.).

A. Greggii (S. Wats.) Pennell l. c. p. 135 (= *Gerardia Greggii* S. Wats.).

Bartsia alpina L. b. *major* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 360. — Italia, Dora Baltea.

Brandisia Swinglei Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 157. — Kwangtung (Merrill n. 10851).

Castilleja indecora Piper in Proceed. Biol. Soc. Washington XXXI (1918) p. 76. — Oregon (Peck n. 4282).

C. miniata Dougl. var. *Dixonii* (Fernald) Nels. et Macbr. in Bot. Gaz. LXV (1918) p. 70 (= *C. Dixonii* Fernald). — Vancouver Islands.

Chaenorrhinum (§ Tomiophyllum) rubrifolium (Rob. et Cast.) Lge. var. *persianum* Pau in Trab. Mus. Nac. Ciene. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 29. — Persia.

Chelone glabra L. f. *rosea* Fernald in Rhodora XVIII (1916) p. 72. — New Hampshire (Fernald n. 11871).

Collinsia breviflora Suksd. in West Amer. Scientist XII (1901) p. 54. — California (Hall et Chandler n. 86).

Euphrasia picta Wimmer, emend. Vollm. subsp. *subcordata* Braun-Blanquet in Jahrb. Naturf. Ges. Graubünden, N. F. LVIII (1918) p. 94 (= *E. picta* Wimmer s. str.).

E. salisburgensis Funck *γ. macrantha* Hay., Fl. Steierm. II (1912) p. 190. — Steiermark.

Ilysanthes gratioloides Benth. var. *depressa* Suksd. in West Amer. Scientist XV (1906) p. 61. — Washington (Suksdorf n. 2192).

Linaria vulgaris Mill. subsp. *A. vulgaris* (Mill.) Hay., Fl. Steierm. II (1911) p. 142 (= *L. vulgaris* Mill. s. str.). — Steiermark.

subsp. B. *intermedia* (Schur) Hay. l. c. p. 142 (= *L. intermedia* Schur = *L. italica* Maly, non Trev. = *L. vulgaris* var. *glaberrima* Schur). — Steiermark.

L. vulgaris Mill. subsp. *eu-vulgaris* Br.-Bl. var. *β. subglandulosa* Braun-Blanquart in Jahrb. Naturf. Ges. Graubünden N. F. LVIII (1918) p. 92. — Graubünden.

Lindernia tenuis S. Moore in Journ. of Bot. LVI (1918) p. 10. — Belg.-Congo (Rogers n. 10886).

Melampyrum barbatum W. K. subsp. *carstiense* Ronniger in Mitt. Naturw. Ver. Steiermark LIV (1918) p. 292. — Karstgebiet.

M. bihariense Kerner f. *Kerneri* Ronniger l. c. p. 294.

forma *Roemeri* Ronniger l. c. p. 295.

M. nemorosum (L.) Ronnig. subsp. *silesiacum* Ronnig. c. *diversipilum* Hay. et Ronn., Fl. Steierm. II (1912) p. 197. — Steiermark.

Mimulus Langsdorfii var. *alpinus* (Gray) Blankinship in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 98 (= *M. luteus* var. *alpinus* Gray). — Montana.

Odontites (§ Euodontites) serotina (Lam.) Rchb. subsp. *verna* (Bell.) Hay. Fl. Steierm. II (1912) p. 181 (= *Euphrasia verna* Bell. = *Odontites rubra* subsp. *O. Verna* Wettst. = *Euphrasia Odontites* L. = *Odontites verna* Dum.) — Steiermark.

subsp. *serotina* (Lam.) Hay. l. c. p. 181 (= *Euphrasia serotina* Lam. = *Odontites rubra* subsp. *O. serotina* Wettst. = *Odontites serotina* Rchb. = *O. rubra β. serotina* Beck). — Steiermark.

Pedicularis canadensis L. var. *fluviatilis* (Heller) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. XVI (1918) p. 59 (= *P. fluviatilis* Helbr.).

P. crenulata Benth. f. *candida* Macbr. l. c. p. 61. — Colorado (Baker n. 174).

P. moesiaca Stadlmann in Mitt. Naturw. Ver. Steiermark LIV (1918) p. 298 (= *P. heterodonta* auct. in herb., non Panč. = *P. brachyodonta* Hal.). — Serbien, Bulgarien, Griechenland.

P. verticillata L. b. *exaverticillata* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 361. — Italia, Dora Baltea.

c. *major* Bolz. l. c. p. 361. — Italia, Dora Baltea.

Pentstemon pandus (Nels. et Maebr.) Nels. et Maebr. in Bot. Gaz. LXV (1918) p. 69 (= *P. perpulcher* Nels. var. *pandus* Nels. et Maebr.).

P. Albrightii Nels. l. c. p. 69. — Idaho, Montana.

Rhinanthus hirsutus Lamk. subsp. *patulus* Briq. et Cavill. in Ann. Cons. et Jard. bot. Genève XX (1918) p. 249 (= *Alectorolophus patulus* Stern.). — Berner Oberland.

R. angustifolius Gmel. subsp. *lanceolatus* Briq. et Cavill. l. c. p. 249 (= *R. glacialis* Pers. = *Alectorolophus lanceolatus* Stern.). — Berner Oberland.

Selago Polygala S. Moore in Journ. Bot. LVI (1918) p. 39. — Cape (Rogers n. 16733).

Verbascum lanatum Schrad. × *nigrum* Kraš. = × *V. Festii* Hay., Fl. Steierm. II (1911) p. 120 (= *V. lanatum* × *nigrum* Kraš. = *V. Festii* Hay.). — Steiermark.

V. austriacum × *pulverulentum* Murb. = × *V. Murbeckii* Hay. l. c. p. 123 (= *V. austriacum* × *pulverulentum* Murb. = *V. austriaco-floccosum* Simk.). — Steiermark.

V. nigrum × *phlomoides* Aschers. *β. marburgense* Hay. l. c. p. 126. — Steiermark.

V. thapsiforme Schrad. b. *stiriacum* (Fritsch) Hay. l. c. p. 129 (= *V. stiriacum* Fritsch). — Steiermark.

× *V. lychnitideum* Bornm. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 192 (= *V. Lychnitis* × [*Lychnitis* × *nigrum*]). — Oberfranken.

V. Thapsus L. subsp. *gaetulum* Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord IX (1918) p. 182. — Marokko.

Veronica maritima L. *α. cordifolia* (Wallr.) Hay., Fl. Steierm. II (1911) p. 159 (= *V. longifolia* var. *cordifolia* Wallr. = *V. longifolia α. vulgaris* Koch). — Steiermark.

β. salicifolia (Wallr.) Hay. l. c. p. 159 (= *V. longifolia* var. *salicifolia* Wallr. = *V. elata* Host = *V. longifolia β. maritima* Beck). — Steiermark.

V. Tournefortii Gm. a. *Corrensiana* (Lehm.) Hay. l. c. p. 158 (= *V. Tournefortii* Gmel. = *V. T.* subsp. *Corrensiana* Lehm.). — Steiermark.

b. *Aschersoniana* (Lehm.) Hay. l. c. p. 158 (= *V. Tournefortii* subsp. *Aschersoniana* Lehm.). — Steiermark.

V. polita Fr. a. *Thellungiana* (Lehm.) Hay. l. c. p. 159 (= *V. polita* subsp. *Thellungiana* Lehm.). — Steiermark.

b. *Ludwigiana* (Lehm.) Hay. l. c. p. 158 (= *V. polita* subsp. *Ludwigiana* Lehm.). — Steiermark.

V. fruticans Jcq. b. *major* Bolzon in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 359. — Italia, Dora Baltea.

V. konantha Pau in Trab. Mus. Nac. Ciene. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 30. Lam. IV. — Persia.

V. adenotricha Pau l. c. p. 30. — Persia.

V. salicifolia Forst. f. var. *angustissima* Cockayne in Transact. Proceed. New Zeal. Inst. L (1917) 1918. p. 184. — New Zealand, North Island.

Scytopetalaceae.

Simarubaceae.

Cadellia pentastylis Maid. et Betch. in Proceed. Linn. Soc. New South Wales XXXVII (1912) p. 244. — New South Wales.

Picrasma palo-amargo Speg. in Physis III (1917) p. 173. — Argentina.

Solanaceae.

Acnistus breviflorus Sendt. f. *glabratus* Hassler in Fedde, Rep. XV (1915) p. 242 (= *A. spinosus* Dammer = *Bassovia pyraster* Chod.). — Paraguay (Hassler n. 8. 898a. b. 11369. Mis. 495, Fiebrig n. 128).

forma *indutus* Hassler l. c. p. 242.

subf. *pubescens* Hassler l. c. p. 242. — Paraguay (Hassler n. 12301, Rojas n. 1353, Endlicher n. 199).

subf. *tomentosus* Hassler l. c. p. 242. — Paraguay (Hassler n. 538. 2136, Fiebrig n. S. 166).

Brunfelsia uniflora (Pohl) Don f. *obovatifolia* Hassler l. c. p. 243 (= *B. Hoppeana* Chod. et Hassl. = *B. paraguayensis* Chod.).

forma *intermedia* Hassler l. c. p. 243 (= *B. Hoppeana* Chod.). — Paraguay (Hassler n. 12147. 12257, Rojas n. 1333).

Cacabus multiflorus U. Dammer in Fedde, Rep. XV (1918) p. 266. — Peru (Weberbauer n. 5931).

Capsicum microcarpum DC. var. *glabrescens* Hassler in Fedde, Rep. XV (1918) p. 244 (= *C. microcarpon* Chod., non DC.). — Paraguay (Hassler n. 215. 5703. 6070. 12385).

Jochroma Lehmannii (U. Damm. sub *Poecilochroma*) Bitter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 149. — Ecuador (Lehmann n. 7642, Sodiro n. 114/88).

J. (§ Euiochroma) Weberbaueri U. Dammer in Fedde, Rep. XV (1918) p. 266. — Peru (Weberbauer n. 6409).

Lycium chilense Bert. subsp. *paraguariense* Hassler in Fedde, Rep. XV (1918) p. 240 (= *L. Tweedianum* et var. *heterophyllum* Hassler = *L. gracile* Meyen = *L. chilense* Bert. var. *glaberrimum* Phil.).

var. *normale* Hassler l. c. p. 240. — Paraguay (Rojas n. 86).

var. *heterophyllum* Hassler l. c. p. 240. — Paraguay (Rojas n. 504).

L. Morongii Britt. var. *typicum* Hassler l. c. p. 241. — Paraguay (Morong n. 161, Rojas n. 109. 1358) Trinidad.

var. *indutum* Hassler l. c. p. 241. — Paraguay (Hassler n. 2669. 7201).

L. (Mesocope) Johnstonii Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 49. — Venezuela (Curran et Haman n. 447. 750. 939, J. R. Johnston n. 8, Miller et J. R. Johnston n. 153, J. R. Johnston n. 61).

L. Spencerae Maebr. in Contr. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 18. — California (Mrs. Mary F. Spencer n. 366).

Nicotiana suaveolens Lehm. var. *excelsior* Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XXXIX (Adelaide 1915) p. 835. Tab. LXX. — South Australia.

Solanocharis Bitter gen. nov. in Fedde, Rep. XV (1908) p. 153.

In der Ausbildung des Blütenstandes sowie im Bau der Blüte, besonders durch den Mangel der Behaarung in den unteren Teilen derselben und durch die sehr kurzen Staubfäden weicht diese Pflanze so sehr von der Gattung *Poecilochroma* ab, dass es mir notwendig erscheint, sie als eine besondere Gattung zu behandeln, die wahrscheinlich nicht nahe mit *Poecilochroma* verwandt ist. Eine endgültige Entscheidung über ihre Stellung im System lässt sich erst fällen, wenn der Bau der Frucht — ob mit Steinfruchtresten versehen oder eine reine Beere — bekannt geworden sein wird.

S. albescens (Britt. sub *Poecilochroma*) Bitt. l. c. p. 153. — Bolivia (Bang n. 1575).

Solanum nudum H.B.K. var. *pseudo-indigoferum* Hassler in Fedde, Rep. XV (1918) p. 113 (= *S. caavurana* Chod., haud Vell., Pl. Hassl. I. p. 190 pp. = f. *pauciflora* Chod. l. c. = *S. indigoferum* Chod., haud St. Hil., Chod. Vég. Par., p. 131 ibid. = *S. coeruleum* Chod., haud Vell., p. 49 = *S. indigofera* Chod. Vég. in fig. 36, id. p. 49, p. 63). — Mexico, Brasilia (Balansa n. 3126, Hassler n. 3793. 5722).

var. *micranthum* (W.) Hassler l. c. p. 114 (= *S. micranthum* W. apud R. et S. Syst. veg. IV. p. 663). — Peruvia, Brasilia.

S. verbascifolium L. var. *typicum* (Ait.) Hassler l. c. p. 117 (= *S. auriculatum* Ait. = *S. tabacifolium* Vell. Flor. Flum. II. t. 89). — Madagascar, Mauritius, India orientalis, Brasilia, Bahia, Rio Minas, Pernambuce

var. *pulverulentum* Sendt. f. *granuloso-leprosum* (Dun.) Hassler l. c. p. 117. — Brasilien (Martius n. 1259, Claussen n. 116).

forma *eupulverulentum* Hassler l. c. p. 117.

forma *eriocarpum* (Dun.) Hassler l. c. p. 117 (= *S. hebecarpum* Salzm. var. *eriocarpum* Dun. l. c. emendat. = *S. granuloso-leprosum* Chod. l. c. exclus. = *S. pseudo-auriculatum* Chod. et Hassler.

subf. *intermedium* Hassler l. c. p. 117. — Paraguay (Hassler n. 217. 3170, Balansa n. 2116, Chodat n. 1).

subf. *eueriocarpum* Hassler l. c. p. 117. — Paraguay (Hassler n. 11786, Chodat n. 2 = Lhotzky Bahia in Herb. DC. et Blanchet n. 25).

forma *hebecarpum* (Salzm.) Hassler (*S. hebecarpum* Salzm. ap. Dun. Prodr. l. c. — var. *angustifolium* Sendt. Flor. Bras. l. c.)

S. Ipomoea Sendtn. var. *ipomoide* (Chod. et Hassl. pro spec.) Hassler l. c. p. 119. — Paraguay (Hassler n. 3320. 4093, Balansa n. 2120a).

var. *macrostachyum* Hassler l. c. p. 120. — Paraguay (Fiebrig n. 5848).

S. malacoxylon Sendt. var. *genuinum* Hassler l. c. p. 120. — Paraguay (Rojas n. 318!).

var. *subvirescens* Hassler l. c.

forma *vulgare* Hassler l. c. — Paraguay (Balansa n. 2105, Hassler n. 3201, Fiebrig n. 1249).

subf. *angustissimum* (O. K.) Hassler l. c.

var. *angustissimum* O. K. f. *albo-marginatum* (Chod. pro var.) Hassler l. c. p. 121. — Paraguay (Hassler n. 7483, Chod. et Vischer n. 36).

S. hirtellum (Sprengel sub *Atropa*) Hassler l. c. p. 218 (= *S. gracillimum* Sendtn.). — Süd-Brasilien.

var. *diminutum* Bitter in sched. (pro var. *S. gracillimi*). — Gran Chaco, Misiones (Balansa n. 2101, Hassler n. 4129. 5744. 6602, Mis. n. 491, Fiebrig n. 5737. 5780, Llamas n. 289).

S. verruculosum Hassler l. c. p. 218 (= *Cyphomandra verruculosa* Hassler). Nord-Paraguay (Fiebrig n. 4461. 4726. 4824).

S. citrifolium W. var. *typicum* Hassler l. c. p. 218. — Brasilien, Paraguay (Fiebrig n. 5754. 5777. 5819).

var. *ochandrum* (Dun. pro spec.) Hassler l. c. p. 218 (= *S. Sanctae Catharinae* Chod.). — Brasilien, Paraguay (Balansa n. 2117, Hassler n. 1632).

forma *intermedium* Hassler l. c. p. 218. — Paraguay (Balansa n. 4703, Hassler n. 4429).

var. *leucodendron* (Sendtn. pro spec.) Hassler l. c. p. 219. — Brasilien, Paraguay (Hassler n. 11353).

Solanum violifolium Schott var. *β. majus* Dun. f. *chacoense* Hassler l. c. p. 220. — Gran Chaco (Rojas n. 275).

var. *asarifolium* (Kth. et Bouché pro spec.) Hassler l. c. p. 221.

forma *typicum* Hassler l. c. p. 221. — Venezuela.

forma *decadontum* Hassler l. c. p. 221. — Paraguay (Morong n. 920, Rojas n. 605).

S. pseudocapsicum L. var. *normale* O. K. f. *pilosulum* Hassler l. c. p. 221. — Paraguay (Rojas n. 390).

subsp. *diflorum* (Vell. pro spec.) Hassler l. c. p. 221 (= *S. capsicastrum* Lk. = *S. hygrophilum* Schldl. = *S. diphyllum* Chod., haud L. = var. *pulverulentum* Chod. = *S. Ipecacuanha* Chod.).

var. *typicum* Hassler l. c. p. 223 (= *S. diflorum* Vell. = *S. capsicastrum* Dun., Morong. et var. *caaguazense* Chod.). — Paraguay (Hassler n. 12420, Balansa n. 2097).

var. *Sendtnerianum* Hassler l. c. p. 223 (= *S. capsicastrum* Sendtn. = *S. diflorum* Vell. *β. angustifolium* O. K. p. p.). — Paraguay (Hassler n. 6555, Rojas n. 1475).

var. *hygrophilum* (Schldl. pro spec.) Hassler l. c. p. 223 (= *S. diphyllum* Vell. var. *hygrophilum* O. K. = *S. capsicastrum* Morong = *S. diphyllum* Chod. var. *pulverulentum* Chod. = *S. Ipecacuanho* Chod. excl. var. *calvescens* Chod.). — Paraguay (Hassler n. 48. 1402. 2595. 6419. 7604. 12381, Mis. n. 529, Rojas n. 1581).

forma *calvescens* (Chod.) Hassler l. c. p. 223 (= *S. Ipecacuanha* Chod. var. *calvescens* Chod.). — Paraguay (Hassler n. 1653).

var. *ambiguum* Hassler l. c. p. 223. — Paraguay (Hassler n. 5711).

S. paniculatum L. *β. integrifolium* Dun. f. *repandum* Hassler l. c. p. 229. — Paraguay (Hassler n. 10555a).

subsp. *pseudo-auriculatum* (Chod. et Hassl. pro spec.) Hassler l. c. p. 229.

forma *flavescens* Hassler l. c. p. 230. — Paraguay (Hassler n. 2503).

forma *canescens* Hassler l. c. p. 230. — Paraguay (Fiebrig n. 1203).

S. torvum Sw. subsp. *brasiliense* (Sendtn.) Hassl. l. c. p. 230 (= *S. torvum* var. f. *brasiliense* et f. *β lanuginosum* Sendtn. = *S. tabacifolium* Salzm.).

var. *genuinum* Hassl. l. c. p. 230.

var. *lanuginosum* (Sendtn.) Hassl. l. c. p. 230.

forma *Gardneri* Hassl. l. c. p. 230. — Paraguay (Gardner n. 556).

forma *apaense* (Chod. pro spec.) Hassler l. c. p. 230. — Paraguay (Hassler n. 8363).

S. bonariense L. var. *villaricense* (Mor.) Chod. f. *typicum* Hassler l. c. p. 231. — Paraguay (Morong n. 494, Hassler n. 8676); Misiones (Llamas n. 206. 414).

forma *intermedium* Hassler l. c. p. 231. — Paraguay (Rojas n. 1466); Misiones (Hassler n. 505, Llamas n. 787).

forma *lobatum* Hassler l. c. p. 231. — Paraguay (Hassler n. 8676a).

Solanum lycocarpum St. Hil. var. *genuinum* (St. Hil.) Hassler l. c. p. 232. — Matto Grosso (Pilger n. 171); Minas (Martius n. 1257).

subsp. *macrophyllum* Hassler l. c. p. 232 (= *S. grandiflorum* Sendtn. var. *angustifolium* Sendtn. = *S. macrocalyx* Dun. var. *angustifolium* [Sendtn.] Dun. = *S. grandiflorum* Sendtn. var. *pulverulentum* f. *paraguariensis* Chod. et Hassl. et var. *angustifolium* Sendtn. f. *apaensis* Chod. et Hassler = *S. grandiflorum* var. *macrocarpum* Hassler = *S. rupincola* var. *macrocarpum* Chod.)

var. *paraguariense* Hassler l. c. p. 233 (= f. *paraguariensis* Chod. et Hassl.). — Paraguay (Hassler n. 4933, Fiebrig n. 5690).

var. *macrocarpum* Hassler l. c. p. 233. (= *S. grandiflorum* var. *macrocarpum* Hassl. = *S. rupincola* Chod. var. *macrocarpum* Chod. = *S. macrocalyx* var. *angustifolium* Dun. p.p.).

forma *eumacrocarpum* Hassler l. c. p. 233. — Paraguay (Hassler n. 9970. 10498. 10498a).

forma *angustifolium* (Sendtn.) Hassler l. c. p. 233 (= var. *angustifolium* f. *apaensis* Chod. et Hassler). — Paraguay (Hassler n. 8295).

S. Balansae Hassler l. c. p. 234 (= *S. Brownii* Chod., non Dun.). — Paraguay.

var. *typicum* Hassler l. c. p. 235. — Paraguay (Balansa n. 2115, Hassler n. 11399a).

var. *tyratifidum* Hassler l. c. p. 235. — Paraguay (Hassler n. 5114. 11399).

S. Hasslerianum Chod. var. *ambiguum* Hassler l. c. p. 236. — Paraguay (Hassler n. 9182, Mis. n. 506).

var. *genuinum* Hassler l. c. p. 235. — Paraguay (Hassler n. 4369).

var. *aureomicans* Hassler l. c. p. 236. — Paraguay (Hassler n. 11399c).

S. (Cyphomandropsis) Lauterbachii (Hub. Winkl. sub *Cyphomandra*) Bitter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 155. — Bolivia (Buchtien n. 1436).

var. *subinerme* Hassler l. c. p. 236.

forma *quercifolium* Hassler l. c. p. 237. — Paraguay (Hassler n. 11407b).

forma *oblongifolium* Hassler l. c. p. 237. — Paraguay.

forma *euinerme* Hassler l. c. p. 237. — Paraguay (Hassler n. 11407).

S. robustum Wendl. var. *laxe pilosum* Hassler l. c. p. 237. — Paraguay (Hassler n. 2385. 3079. 11728).

forma *rupestre* Hassler l. c. p. 237. — Paraguay (Hassler n. 477. 487, Balansa n. 3127, Fiebriger n. 814).

var. *concepcionis* Hassler l. c. p. 237.

forma *typicum* Hassler l. c. p. 237. — Paraguay (Hassler n. 7557).

forma *decurrens* Hassler l. c. p. 237. — Paraguay (Fiebrig n. 5752).

S. viridipes Dun. var. *intermedium* Hassler l. c. p. 239. — Paraguay (Hassler n. 9365, Fiebrig n. 6157).

S. Lycopersicum L. *β. esculentum* (Mill.) Hay., Fl. Steierm. II (1911) p. 112 (= *Lycopersicum esculentum* Mill. = *Lycopersicum esculentum vulgare* Alef.). — Steiermark.

S. (§ 1. Morella [Dun.] Bitt.*) microtatanthum* Bitt. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917) p. 63. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 16407).

S. (§ 1. Mor.) brachypetalum Bitt. l. c. p. 64. — Nördöstl. Neu-Guinea.

Solanum dolichopodum Bitt. l. c. p. 68. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 18165).

S. subgen. II. **Leptostemonum** (Dun. s. str.) Bitt. l. c. p. 69.

S. Dunalianum Gaud. var. *puberius* Bitt. l. c. p. 72. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 12250).

S. Peekelii Bitt. l. c. p. 73. — Bismarck-Archipel (G. Peekel n. 523).

S. torricellense Bitt. l. c. p. 75. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 20268).

S. smilacocladum Bitt. l. c. p. 79. — Nördl. Neu-Guinea (Herb. Buitenzorg n. 9853); Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 17627, Warburg n. 21246); Celebes (Koorders n. 18033*β*. 18046*β*, Warburg n. 15072).

S. ferox L. var. *repandum* (Forst.) Bitt. l. c. p. 84 (= *S. repandum* Forst.). — Bismarck-Archipel, Samoa-Inseln (Reinecke n. 522).

S. subgen. III. **Lycianthes** (Dun) Bitt. sectio 2. **Cypellocalyx** Bitt. l. c. p. 91.

S. (§ Cypellocalyx) bambusarum Bitt. l. c. p. 91. Fig. 1. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 12129).

S. (§ Cyp.) memecylonoides Bitt. et Schltr. l. c. p. 93. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 20256).

subsp. *Finisterrae* Bitt. l. c. p. 94. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 17961).

S. balanidium Bitt. l. c. p. 95. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11332).

S. cladotrichotum Bitt. l. c. p. 96 Fig. 2. — Nordöstl. Neu-Guinea.

S. patellicalyx Bitt. l. c. p. 99 Fig. 3. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 11272 u. 11483).

S. Moszkowskii Bitt. l. c. p. 103. — Nordöstl. Neu-Guinea (Moszkowski n. 368).

S. Ledermannii Bitt. l. c. p. 107 Fig. 4. — Nordöstl. Neu-Guinea (Ledermann n. 9124).

S. Schlechterianum Bitt. l. c. p. 111 Fig. 5. — Nordöstl. Neu-Guinea (Schlechter n. 17339).

S. luzoniense Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 58. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 26487).

var. *glabrum* Merr. l. c. p. 59. — Luzon (Merrill n. 4237).

Vassobia dichotoma (Rusby sub *Cyphomandra*) Bitter in Fedde, Rep. XV (1918) p. 150. — Bolivia (Bang n. 519, Herzog II. n. 2167).

Sonneratiaceae.

Stachyuraceae.

Staphyleaceae.

Staphylea Brighamii Macbride in Rhodora XX (1918) p. 129. — Ohio.

Sterculiaceae.

Dombeya Ringoeti De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 24. — Kongo Nieuwdorp.

Fremontia mexicana (Davids.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 14 (= *Fremontodendron mexicanum* Davids.).

Fremontodendron mexicanum Davidson in Bull. South Calif. Acad. XVI (1917) p. 50 (= *Fremontia mexicana* Macbr.). — Southern California.

Pterospermum Levinei Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 146. — Kwangtung (Levine n. 1173).

Tarrietia borneensis Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 84. — Brit.-N.-Borneo (Villamil n. 3).

Velaga Gärtn. ist nach Hallier in Rec. Trav. Bot. Néerl. XV (1918) p. 54 = *Lagerstroemia* + *Pterospermum*.

Stylidiaceae.

Styracaceae.

Symplocaceae.

Tamaricaceae.

Reaumuria Bdghysi Eug. Kor. in Bodenk. u. Pflanzengeogr. Beob. u. Unters. i. Flussgeb. d. Amur-Darja u. Syr-Darja II (Moskau 1916) p. 63. — Turkomania.

Theaceae.

Eurya pachyphylla Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 309. — Luzon (Ramos et Edaño n. 26525, Miranda n. 21699).

E. pachyrhachis Merr. l. c. p. 310. — Luzon (Ramos et Edaño n. 26579).

Schima confertiflora Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 150. — Kwangtung (Merrill n. 10690. 11052. 10156, Levine n. 601. 1513).

Ternstroemia kwangtungensis Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 148. — Kwangtung (Merrill n. 11013).

T. megacarpa Merr. l. c. p. 309. — Mindanao (Clemens n. 959).

Thea furfuracea Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 149. — Kwangtung (Merrill n. 10681, Levine n. 1516).

Tristylium ochnaceum (DC.) Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 148 (= *Cleyera ochnacea* DC. = *Eurya ochnacea* Szysz.). — Kwangtung (Merrill n. 10243. 10688, Levine n. 1453).

Wikstroemia Fenicis Merr. in Philipp. Journ. Sci. XIII (1918) Bot. p. 312. — Luzon (Fénix n. 29843).

W. brachyantha Merr. l. c. p. 313. — Catanduanes (Ramos n. 30392); Luzon (Yates n. 25449, Ramos n. 19438).

W. alpestris (Krug et Urb.) Blake in Contrib. Gray Herb. N. S. LIII (1918) p. 38 (= *Haemocharis alpestris* Krug et Urb. = *Laplacea alpestris* [Krug et Urb.] Dyer.)

W. barbinervis (Moric.) Blake l. c. p. 38 (= *Laplacea barbinervis* Moric. = *Haemocharis barbinervis* [Moric.] Chois.).

W. camelliaefolia (Tr. et Pl.) Blake l. c. p. 39 (= *Laplacea Curtyana* A. Rich. = *Haemocharis Curtyana* [A. Rich.] Gomez = *H. Courtyana* [A. Rich.] Ktze.).

W. fruticosa Schrad. var. *acutifolia* (Wawra) Blake l. c. p. 39 (= *Laplacea semiserrata* var. *acutifolia* Wawra = *Haemocharis acutifolia* Mart. = *H. semiserrata* var. *acutifolia* [Wawra] Dusén).

var. *communis* (Wawra) Blake l. c. p. 39 (= *Laplacea semiserrata* var. *communis* Wawra).

var. *obovata* (Wawra) Blake l. c. p. 39 (= *Laplacea semiserrata* var. *obovata* Wawra = *Haemocharis obovata* Mart. = *H. obovata* var. *acutifolia* Mart.).

var. *sericea* (Wawra) Blake l. c. p. 40 (= *Laplacea semiserrata* var. *sericea* Wawra).

var. *typica* (Wawra) Blake l. c. p. 40 (= *Laplacea semiserrata typica* Wawra).

W. grandis (Brandeg.) Blake l. c. p. 40 (= *Laplacea grandis* Brandegee).

W. haematoxylon (Sw.) Blake l. c. p. 40 (= *Gordonia haematoxylon* Sw. = *Laplacea haematoxylon* [Sw.] G. Don = *Haemocharis haematoxylon* [Sw.] Chois.).

W. intermedia (Benth.) Blake l. c. p. 40 (= *Laplacea intermedia* Benth. = *Haemocharis intermedia* [Benth.] Chois.).

Wikstroemia Macfadyenii Blake l. c. p. 40 (= *Gordonia villosa* Macfad. = *Haemocharis villosa* [Macfad.] Chois. = *Laplacea villosa* [Macfad.] Griseb. = *Laplacea viscosa* Hook. et Jacks.).

W. parviflora (Chois.) Blake l. c. p. 40 (= ? *Laplacea parviflora* [Mart.] Spix. et Mart. = *Haemocharis parviflora* Chois.).

W. portoricensis (Krug et Urb.) Blake l. c. p. 40 (= *Haemocharis portoricensis* Krug et Urb. = *Laplacea portoricensis* [Krug et Urb.] Dyer).

W. pubescens (Planch. et Lind.) Blake l. c. p. 40 (= *Haemocharis pubescens* [Planch. et Lind.] Hieron.).

W. quinoderma (Wedd.) Blake l. c. p. 40 (= *Laplacea quinoderma* Wedd. = *Haemocharis quinoderma* [Wedd.] Chois.).

W. speciosa (H.B.K.) Blake l. c. p. 40 (= *Laplacea speciosa* H.B.K. = *L. insignis* Benth. = *L. speciosa* Chois.).

W. symplocoides (Tr. et Pl.) Blake l. c. p. 41 (= *Laplacea symplocoides* Tr. et Pl. = *Haemocharis symplocodes* [Tr. et Pl.] Ktze.).

W. tomentosa (Mart. et Zucc.) Blake l. c. p. 41 (= *Haemocharis tomentosa* Mart. et Zucc. = *Laplacea tomentosa* [Mart. et Zucc.] G. Don).

var. *glabrata* (Wawra) Blake l. c. p. 41 (= *Laplacea tomentosa* var. *glabrata* Wawra).

var. *typica* (Wawra) Blake l. c. p. 41 (= *Laplacea tomentosa typica* Wawra).

W. Wrightii (Griseb.) Blake l. c. p. 41 (= *Laplacea Wrightii* Griseb. = *Haemocharis Wrighti* [Griseb.] Gomez).

Theophrastaceae.

Jacquinia mucronulata Blake in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 45. — Venezuela (Curran et Haman n. 488).

Thymelaeaceae.

Daphne Escalerae Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 24. — Persia.

Pimelea continua Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XXXIX (1915) p. 96. tab. X. Fig. 5—11.

Tiliaceae.

Corchorus capsularis L. var. *oocarpus* Burk. et Finlow in Journ. and Proceed. Asiat. Soc. Bengal N. S. VII (1911) p. 466. — Mymensingh cult.

Grewia Baillonii Viguier in Rev. gén. Bot. XXIX (1917) p. 181 (= *G. discolor* Baker). — (Baron n. 5443).

G. Baronii Vig. l. c. p. 182 (= *G. celtidifolia* Baker). — Nord-Ouest de Madagascar.

G. pamanziana Vig. l. c. p. 182 (= *G. comorensis* Baill.). — Comoren (Boivin n. 3342).

G. lancaefolia Vig. l. c. p. 196. — Monts dans la baie de Saint-Augustin, Sud-Ouest de Madagascar.

G. pulverulenta Vig. l. c. p. 197. — Madagascar (Cloisel n. 31).

G. Cloiselii Vig. l. c. p. 198. — Madagascar.

G. Geayi Vig. l. c. p. 199. — Madagascar (Geay n. 12).

G. Douliotii Vig. l. c. p. 200. — Madagascar.

G. Andramparo Vig. l. c. p. 201. — Madagascar.

G. Sely Vig. l. c. p. 202. — Madagascar (Cloisel n. 19).

G. Homblei De Wild. in Bull. Jard. Bot. Bruxelles V (1915) p. 68. — Elisabethville.

G. kapiriense De Wild. l. c. p. 69. — Kapiri, Lukafu.

Tilia amurensis Rupr. var. *glabrata* Nakai in Veget. Diamond Mountains (1918). p. 179. no. 434b.

Triumfetta Bequaerti De Wild. in Bull. Jard. Bot. Brux. V (1915) p. 73. — Kongo: Welgelegen, Tsinshenda.

T. glechomoides Welw. var. *glabra* De Wild. l. c. p. 72. — Shinsenda, Elisabethville

T. patulo-pilosa De Wild. l. c. p. 74. — Tshisinka.

T. pedunculata De Wild. l. c. p. 71. — Elisabethville.

Tovariaceae.

Trochodendraceae.

Tropaeolaceae.

Tropaeolum peltophorum Benth. var. *fimbriatum* (Hort.) Hubb. in Rhodora XVIII (1916) p. 160 (= *T. Lobbianum* Veitch var. *fimbriatum* Hort.).

var. *hederifolium* (Hort.) Hubb. l. c. p. 160 (= *T. Lobbianum* Veitch var. *hederifolium* Hort.).

var. *miniatum* (Hort.) Hubb. l. c. p. 160 (= *T. Lobbianum* Veitch var. *miniatum* Hort.).

var. *Reginae* (Hort.) Hubb. l. c. p. 160 (= *T. Lobbianum* Veitch var. *Reginae* Hort.).

Turneraceae.

Ulmaceae.

Celtis (Solenostigma) Collinsae in Kew Bull. 1918. p. 370. — Siam Sriracha (D. J. Collins n. 230. 241).

Umbelliferae.

Anthriscus sylvestris Hoffm. var. *nemorosa* (Spreng.) Kryl. in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. Petrograd XVII (1918) p. 107. — Kansk.

Bupleurum purpureum Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 89. Plate III. — Montana.

Carum montanum Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 91. Pl. IV. — Idaho (Henderson n. 4868).

Caucalis tenuisecta Pau in Trab. Mus. Nac. Ciene. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 25. — Persia.

Chaerophyllum sect. 1. **Euchaerophyllum** Hay., Fl. Steierm. I (1911) p. 1203. — Steiermark.

Ch. sect. 2. **Pseudocerefolium** Hay. l. c. p. 1207. — Steiermark.

Heracleum dissectum Ledeb. var. *typicum* Kryl. in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. XVII (Petrograd 1918) p. 106. — Kansk.

var. *barbatum* (Ledeb.) Kryl. l. c. p. 107 (= *Heracleum barbatum* Ledeb.). — Kansk.

H. stiriacum Hay., Fl. Steierm. I (1910) p. 1192 (= *H. elegans* Nevole). — Steiermark.

Lomatium millefolium (Wats.) Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LIII (1918) p. 15 (= *Peucedanum millefolium* Wats. = *P. Grayi* Coult. et Rose = *Cogswellia millefolia* [Wats.] Jones).

L. Chandleri (Jones) Macbr. l. c. p. 15 (= *Cogswellia Chandleri* Jones).

L. Nelsonianum Macbr. l. c. p. 15. — Oregon (J. C. Nelson n. 1419).

L. simplex (Nutt.) Macbr. l. c. p. LVI (1918) p. 34 (= *Peucedanum simplex* Nutt. = *P. triternatum* [Pursh] Nutt. var. *platycarpum* Torr. = *Lomatium platycarpum* [Torr.] Coult. et Rose = *Cogswellia simplex* [Nutt.] Jones).

L. Nuttallii (Gray), Macbr. l. c. p. 35 (= *Seseli Nuttallii* Gray = *Cogswellia Nuttallii* [Gray] Jones).

Lomatium alpinum (Wats.) Macbr. l. c. p. 35 (= *Peucedanum graveolens* Wats. var. *alpinum* Wats. = *Cynomarathrum alpinum* [Wats.] Coult. et Rose).

L. Parryi (Wats.) Macbr. l. c. p. 35 (= *Peucedanum Parryi* Wats. = *Cynomarathrum Parryi* [Wats.] Coult. et Rose).

L. Eastwoodae (Coult. et Rose) Macbr. l. c. p. 35 (= *Cynomarathrum Eastwoodae* Coult. et Rose).

L. Brandegei (Coult. et Rose) Macbr. l. c. p. 35 (= *Peucedanum Brandegei* Coult. et Rose = *Cynomarathrum Brandegei* Coult. et Rose).

Oreomyrrhis borneensis Merr. in Amer. Journ. Bot. V (1918) p. 514. Pl. XXXVI. — Brit.-N.-Borneo (Clemens n. 10622, Topping n. 1687).

Pimpinella maior (L.) Huds. *α. indivisa* (Neilr.) Hay., Fl. Steierm. I (1910) p. 1158 (= *P. magna α. indivisa* Neilr.). — Steiermark.

β. laciniata (Gilib.) Hay. l. c. p. 1158 (= *P. laciniata* Gilib. = *P. magna* var. *laciniata* Wallr. = *P. orientalis* Gou. = *P. magna γ. orientalis* Beck.). — Steiermark.

γ. bipinnata (Beck) Hay l. c. p. 1158 (= *P. magna γ. bipinnata* Beck = *P. laciniata* Thore, non Retz.). — Steiermark.

b. *rosea* (Koch) Hay. l. c. p. 1159 (= *P. magna β. rosea* Koch = *P. rubra* Hoppe). — Steiermark.

Pituranthos Battandieri Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord IX (1918) p. 177. — Nord-Afrika.

Prangos eryngioides Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid Ser. Bot Nr. 14 (1918) p. 26. — Persia.

Seseli monstrosum Koso-Polj. in Bull. Mosc. Nouv. Sér. XXIX (1916) p. 183 (= *Athamanta monstrosa* Willd. = *Libanotis Stephaniana* DC. = *Schultzia compacta* Ledeb.). — Prov. Tomsk.

S. peucedanoides Koso-Polj. l. c. p. 184 (= *Bunium peucedanoides* M. B. = *B. virescens* DC. = *Sium virescens* Spreng. = *Silaus carvifolius* C. A. Mey. = *S. peucedanoides* Boiss. = *Seseli virescens* Beck = *Foeniculum virescens* Benth. et Hook.). — Prov. Terek.

S. Libanotis (L.) Koch *β. minor* (Koch) Hay., Fl. Steierm. I (1910) p. 1166 (= *Libanotis montana β. minor* Koch = *Seseli libanotis β. pubescens* M. K., non *L. vulgaris γ. pubescens* DC. = *L. pubescens* Fritsch, non *Athamanta pubescens* Retz). — Steiermark.

Sium cicutaefolium Schrank var. *Carsonii* (Durand) Eames in Rhodora XVIII (1916) p. 239 (= *S. Carsonii* Durand).

Thaspium trifoliatum (L.) Gray var. *flavum* Blake in Rhodora XX (1918) p. 53. — Illinois.

Tauschia sect. nov. **Eutauschia** Macbr. in Contrib. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. LVI (1918) p. 32. — Species typica: *Tauschia nudicaulis* Schlecht.).

T. sect. **Deweya** (T. et G.) Macbr. l. c. p. 32 (= *Deweya* T. et G.).

T. (§ Deweya) arguta (T. et G.) Macbr. l. c. p. 32 (= *Deweya arguta* T. et G. = *Velaea arguta* [T. et G.] Coult. et Rose).

T. sect. **Drudeophytum** (Coult. et Rose) Macbr. l. c. p. 32 (= *Drudeophytum* Coult. et Rose).

T. (§ Drudeophytum) Hartwegi (Gray) Macbr. l. c. p. 32 (= *Deweya Hartwegi* Gray = *Velaea Hartwegi* [Gray] Coult. et Rose = *Drudeophytum Hartwegi* [Gray] Coult. et Rose).

T. (§ Museniopsis) Parishii (Coult. et Rose) Macbr. l. c. p. 32 (= *Velaea Parishii* Coult. et Rose = *Drudeophytum Parishii* Coult. et Rose).

Tauschia (§ Mus.) vestita (Wats.) Macbr. l. c. p. 32 (= *Deweya vestita* Wats. = *Velaea vestita* (Wats.) Coult. et Rose = *Drudeophytum vestitum* [Wats.] Coult. et Rose).

T. (§ Mus.) Howellii (Coult. et Rose) Macbr. l. c. p. 32 (= *Velaea Howellii* Coult. et Rose = *Drudeophytum Howellii* Coult. et Rose).

T. (§ Mus.) fusiformis (Rose) Macbr. l. c. p. 32 (= *Museniopsis fusiformis* Rose).

T. (§ Mus.) biennis (Coult. et Rose) Macbr. l. c. p. 32 (= *Museniopsis biennis* Coult. et Rose).

T. (§ Mus.) peucedanoides (H.B.K.) Macbr. l. c. p. 32 (= *Cnidium peucedanoides* H.B.K. = *Museniopsis peucedanoides* [H.B.K.] Coult. et Rose).

T. (§ Mus.) drudeophytoides Macbr. l. c. p. 33 (= *Museniopsis arguta* Rose, non *Tauschia arguta* [T. et Gr.] Macbr.).

T. (§ Mus.) pubescens (Coult. et Rose) Macbr. l. c. p. 33 (= *Museniopsis pubescens* Coult. et Rose).

T. (§ Mus.) scabrella (Coult. et Rose) Macbr. l. c. p. 33 (= *Museniopsis scabrella* Coult. et Rose).

T. (§ Mus.) guatemalensis (Coult. et Rose) Macbr. l. c. p. 33 (= *Donnellsmithia guatemalensis* Coult. et Rose).

Torilis leucotricha Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 26. — Persia.

Trachymene Clelandi Maid. et Betch. in Proceed. Linn. Soc. New South Wales XXXVII (1912) p. 246. — New South Wales.

Urticaceae.

Elatostema gracilifolium Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 8. — Luzon (Ramos et Edaño in Bur. Sci. n. 26428).

E. catanduanense Merr. l. c. p. 271. — Catanduanes (Ramos n. 30555).

Gironniera longifolia Craib in Kew Bull. 1918. p. 371. — Doi Wao (Kerr n. 2439 ♀, 2439 A ♂)

Gyrotaenia myriocarpa Griseb. et *G. trinervata* Wedd. werden in Fedde, Rep. XV (1918) p. 158. 159 von J. Urban kritisch behandelt.

G. crassifolia (Wedd. sub *Urera*) Urban l. c. p. 159. — Guadeloupe (Duss n. 2861); Dominica (Imway n. 271).

Laportea pendula Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 270. — Catanduanes (Ramos n. 30229).

Phenax urticifolius (Poir.) Urb. in Fedde, Rep. XV (1918) p. 164 (= *Procris urticaefolia* Poir. = *Bohmeria urt.* Pers.). — Haiti.

Pilea cyclophora Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 161. — Haiti (Nash n. 609).

P. parietaria (L.) Bl. var. *hispaniolensis* Urb. l. c. p. 162. — Haiti (Buch n. 767); Sto. Domingo (v. Türckheim n. 3563, Fuertes n. 1938).

P. Minguetii Urb. l. c. p. 162 (= *P. ciliaris* Wedd. var. *glabra* Griseb.). — Haiti (Picarda n. 836, Christ n. 1957); Sto. Domingo (Fuertes n. 710); Cuba orient. (Wright n. 2234).

P. caulescens (L.) Urb. l. c. p. 163 (= *Dorstenia caulescens* L. = *Procris quinquenervia* Spreng.). — Haiti.

P. Tippenhaueri Urb. l. c. p. 164. — Sto. Domingo (Fuertes n. 1446).

P. Swinglei Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 136. — Kwangtung (Merrill n. 11036. 10771, Levine n. 1806).

Taxotrophis caudata Hutchins. in Kew Bull. 1918. p. 149 (= *T. zeylanica* Hook. f. partim).

Taxotrophis laxiflora Hutchins. l. c. p. 151. — Indo-China (Balansa n. 2481. 2482).
T. Balansae Hutchins. l. c. p. 151. — Indo-China (Balansa n. 2477 ♂. 2478 ♀. 2479 ♀).
Urera domingensis Urban in Fedde, Rep. XV (1918) p. 159. — Sto. Domingo (v. Türckheim n. 3081).
U. elata (Sw.) Griseb. et *U. expansa* (Sw.) Grisebach werden in Fedde, Rep. XV (1918) p. 161 von J. Urban kritisch behandelt.
U. ovatifolia Urb. l. c. p. 161 (= *U. elata* Griseb.). — Jamaica (Britton n. 3182).
Urtica dioica L. f. *grossidens* Bolz. in Bull. Soc. Bot. Ital. 1918. p. 57. — Italia.

Valerianaceae.

Aligeria patelliformis Suksd. in West Amer. Scientist XII (1901) p. 53. — California (S. B. Parish n. 4539).
Aretiastrum maximum Gräbner in Fedde, Rep. XV (1918) p. 323. — Peru (de Jelski n. 117. 1141).
Valeriana bonariensis Speg. in Physis III (1917) p. 342. — Argentina.
V. excelsa × *officinalis* C. Pleijel in Bot. Not. 1918. p. 295. — Södermanland.
V. officinalis L. var. *vulgaris* Kryl. in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. de Russie XVII (Petrograd 1918) p. 130. — Kansk.
subsp. *dubia* (Bge.) Kryl. l. c. p. 130. — Kansk.
Valerianella coronata DC. f. *reducta* Bolz. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV (1918) p. 368. — Italia, Dora Baltea.
V. Huetii Boiss. var. *Boissieri* Sprygin et Popow in Bodenunters. i. d. Bassins v. Syr-Darja u. Amu-Darja, Moskau 1915, Sonderdr. p. 7. — Turkestan.

Verbenaceae.

Callicarpa oligantha Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 155. — Kwangtung (Merrill n. 11060).
C. longiloba Merr. l. c. p. 156 (= *C. tomentosa* Hook. et Arn.). — Kwangtung (Merrill n. 10312. 10677, Levine n. 1517).
C. platyphylla Merr. l. c. p. 57. — Luzon (Velasco in For. Bur. n. 26967).
Dicrastytis verticillata Black in Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLII (1918) p. 53. Tab. VII. — South Australia.
Vitex Pierrei Craib in Kew Bull. 1918. p. 367. — Sriracha (D. J. Collins n. 72).

Violaceae.

Viola argentinensis Speg. in Physis III (1917) p. 178. — Tucumán.
V. Bolivari Pau in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Bot. Nr. 14 (1918) p. 17. — Persia.
V. odorata L. var. *Amani* (Post pr. spec.) W. Bckr. in Beih. Bot. Centrbl. XXXVI. 2. Abt. (1918) p. 17 (= *V. Amani* Post). — Amanus.
V. pontica W. Bckr. ined. l. c. p. 18 (= *V. sepincola* Kupff. = *V. glabrata* Kupff. = *V. cyanea* W. Bckr. = *V. suavis* W. Bckr. = *V. odorata* var. *tongifimbriata* Kupff. = *V. odorata* β. *glabrior* Ledeb. = *V. odorata* Hook. = *V. odorata* γ. *suavis* Boiss.). — Süd-Russland, Kaukasus, Klein-Asien, Turkestan, Transkaspien, Kaschmir.
V. alba Bess. subsp. *Sintenisii* W. Bckr. ined. l. c. p. 21 (= *V. Sintenisii* W. Bckr. = *V. suavis* Freyn = *V. alba* × *suavis* Freyn = *V. alba* Freyn = *V. armena* Boiss.). — Persien, Transkaspien, Turkestan.
V. Gruppe II. **Vaginatae** W. Bckr. ined. l. c. p. 29.
V. Gruppe III. **Cinereae** (Boiss. mutat. charact. et p.p.) W. Bckr. ined. l. c. p. 36.
V. (§ *Cinereae*) *cinerea* Boiss. var. γ. *Stocksii* (Boiss. p. sp.) W. Bckr. ined. l. c. p. 37 (= *V. Stocksii* Boiss. = *V. cinerea* Hook.). — Belutschistan, Vorder-Indien.

forma *kathiawarensis* W. Bckr. ined. l. c. p. 37 (= *V. cinerea* subsp. *kathiawarensis* W. Bckr.). — Indien.

Viola sect. *Dischidium* Ging. Untergr. I. **Longicalcaratae** W. Bckr. ined. l. c. p. 38. Untergr. II. **Brevicalcaratae** W. Bckr. ined. l. c. p. 38.

V. (§ *Dischidium-Brevicalc.*) *biflora* L. var. *hirsuta* W. Bckr. l. c. p. 42. — Sikkim (Kings Coll. n. 908).

var. *nudicaulis* W. Bckr. l. c. p. 42. — Tibet.

V. (§ *Dischid.-Brevicalc.*) *Delavayi* Franch. var. *villosa* W. Bckr. l. c. p. 44. — Tibet orient.

V. sect. *Chamaemelanium* Ging Untergr. I. **Monophyllos** W. Bckr. ined. l. c. p. 45. Untergr. II. **Nudicaules** W. Bckr. ined. l. c. p. 45.

V. (§ *Chamaem.-Nudic.*) *orentalis* W. Bckr. var. *conferta* W. Bckr. l. c. p. 50. — Mandshuria.

V. sphaerocarpa W. Bckr. l. c. p. 54. — China (= *V. hirta* Diels).

V. pendulicarpa W. Bckr. l. c. p. 55. — China.

V. kansuensis W. Bckr. l. c. p. 56. — China

var. *oblonga* W. Bckr. ined. l. c. p. 57. — China.

V. carnosula W. Bckr. l. c. p. 57. — Kamtschatka.

V. placida W. Bckr. l. c. p. 58. — Sikkim.

V. tenuicornis W. Bckr. var. *brachytricha* W. Bckr. l. c. p. 58. — China (Giraldi n. 1387).

V. praemorsa Dougl. var. *altior* Blankinsh. in Montana Agric. Coll. Sci. Stud. Bot. I (1905) p. 83. — Montana.

V. scorpiuroides Coss. var. *inflata* Pamp. in Bull. Soc. Bot. Ital. 1918. p. 14. — Cirenaica.

Vitaceae.

Columella japonica (Thunb.) Merr. in Philipp. Journ. Sci., Bot. XIII (1918) p. 145 (= *Vitis japonica* Thunb. = *Cissus japonica* Willd. = *Cayratia japonica* Gagnep.). — Kwangtung (Merrill n. 11119, Levine n. 1355).

C. tenuifolia (Heyne) Merr. l. c. XI (1916) p. 134 (= *Cissus tenuifolia* Heyne = *Cayratia tenuifolia* Gagnep.). — Macao (Callery n. 93); Kwangtung (Levine n. 1000); Formosa (Faurie n. 512).

Leea papillosa Merr. in Philipp. Journ. Sci., Bot. XIII (1918) p. 307. — Catanduanes (Ramos n. 20338).

Parthenocissus heterophylla (Bl.) Merr. in Philipp. Journ. Sci., Bot. XI (1916) p. 129 (= *Ampelopsis heterophylla* Bl. = *Cissus landuk* Hassk. = *Vitis landuk* Miq. = *Landukia landuk* Planch. = *Parthenocissus landuk* Gagnep.). — Kwangtung (Levine n. 1271, Merrill n. 10715, Meyer n. 1613, Hongkong Herbarium n. 413).

Tetrastigma corniculatum Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. XIII (1918) p. 26. — Leyte (Wenzel n. 1240).

Vitis novae-angliae Fernald in Rhodora XIX (1917) p. 146. — Maine (Fernald et Long n. 14063. 14062. 14065. 14066, Fernald n. 14061) etc.

Vochysiaceae.

V. Thunbergii var. *partita* Makino in Journ. Japan. Bot. I (1918) p. 32. — Insula Quelpaert, Kyöng-san.

Zygophyllaceae.

Guajacum officinale Gärtner ist nach Hallier in Rec. Trav. Bot. Néerl. XV (1918) p. 36 = *G. sanctum* L.

X. Pflanzenkrankheiten 1918.

Referent: **P. Sydow.**

I. Allgemeines, Programme, Jahresberichte, Handbücher.

1. Programm und Jahresbericht der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg. Selbstverlag. Wien 1918, 135 pp.

2. **A. D. C.** Pathological Laboratory, Kew. (Kew Bull. 1918, p. 39—42.)

3. **Brandes, E. W.** Report of the plant pathologist. (Rep. Porto Rico Agric. Exper. Stat. 1916, ersch. 1918, p. 28—31, 2 Pl.) — Auf *Fusarium cubense* Smith wird näher eingegangen.

4. **Butler, E. J.** Immunity and disease in plants. (Agric. Journ. of India. Special Indian Science Congress Number 1918, p. 10—28.)

5. **Butler, O.** On the preservation of phytopathological specimens in their natural colors. (Phytopathology VIII, 1918, p. 66 bis 68.)

6. **Carpenter, C. W.** Report of the plant pathologist. (Hawaii Agric. Exper. Stat. Rept. 1917, ersch. 1918, p. 33—42.)

7. **Cook, M. T.** Common diseases of berries. (New Jersey Agric. Exper. Stat. Circ. Nr. 88, 1917, p. 1—11, Fig. 1—6.)

8. **Cook, M. T.** Common diseases of garden vegetables and truck crops. (New Jersey Agric. Exper. Stat. Circ. Nr. 89, 1917, p. 1—22. Fig. 1—12.)

9. **Cook, M. T.** Common diseases of ornamental plants. (Circ. Nr. 97, New Jersey Agric. Exper. Stat. 1918, 22 pp., 10 Fig.)

10. **Cook, M. T.** Common diseases of shade and ornamental trees. (New Jersey Agric. Exper. Stat. Circ. Nr. 98, 1918, 27 pp., 11 Fig.)

11. **Coons, G. H.** and **Nelson, R.** The plant diseases of importance in the transportation of fruits and vegetables. Chicago 1918, 60 pp., 98 Fig.

12. **Cruchet, P., Fischer, Ed.** und **Mayor, Eug.** Über die auf der botanischen Exkursion vom 9. bis 13. August 1916 im Unterengadin gesammelten Pilze. (Beitr. z. geobot. Landesaufn., Heft 4. Herausg. v. d. pflanzengeograph. Komm. d. Schweiz. Naturf. Ges. Zürich 1918, p. 72—79.) — Aufzählung parasitischer Pilze. Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 143.

13. **Cruchet, Paul** et **Mayor, Eug.** Contribution à l'étude des Champignons parasites de l'Engadine. (Jahresber. Naturf. Ges.

Graubündens, N. F. LVIII [1917/18], Chur 1918, p. 57—68.) — Verzeichnis der im Engadin gefundenen parasitischen Pilze.

14. **Dufrenoy, J.** Les conditions écologiques du développement des champignons parasites. — Etude de géographie botanique. (Bull. Soc. Myc. France XXXIV, 1918, p. 7—26.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 171.

15. **Eckstein, Karl.** Die Schädlinge im Tier- und Pflanzenreich und ihre Bekämpfung. 3. Aufl. (Aus Natur u. Geisteswelt 18. Leipzig [Teubner] 1918, Kl.-8°, 114 pp., 36 Textfig.)

16. **Engel, A.** Vorbeugender Pflanzenschutz. (Die Gartenwelt, 1918, p. 63.)

16a. **Ferdinandsen, Rostrup** und **Kölpin Ravn.** Oversigt over Landbrugs planternes Sygdomme i 1917. (Tidsskr. for Planteart. XXV, 1918, p. 314—340.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 202.

17. **Freeman, E. M.** Division of plant pathology and botany. (Rep. Minnesota Agric. Exper. Stat. XXIII, 1916, p. 47—48.)

18. **Freeman, E. M.** Division of plant pathology and botany. (Rep. Minnesota Agric. Exper. Stat. XXIV, 1917, p. 54—57.)

19. **Friederichs, K.** Zur Organisation des kolonialen Pflanzenschutzes. (Der Tropenpflanzer XXI, 1918. Heft 11, p. 311—323.)

20. **Fulmek, L.** Einige zeitgemässe Forderungen im Pflanzenschutz (Der Obstzüchter 1918, p. 70—80, 92—93.) — Verf. fordert amtliche Kontrolle der Pflanzenschutzmittel und des Pflanzenschutzes.

21. **Galloway, B. T.** Some of the broader phytopathological problems in their relation to foreign seed and plant introduction. (Phytopathology VIII, 1918, p. 87—97.)

22. **Gardner, M. W.** The mode of dissemination of fungous and bacterial diseases of plants. (Michigan Acad. Sc. Ann. Rep. 20, 1917, ersch. 1918, p. 355—423. — Literature cited, p. 412—423.)

23. **Hall, C. J. J. van.** De bescherming der cultuurgewassen tegen nieuwe ziekten en plagen uit het Buitenland. (Teysmannia XXIX, 1918, p. 62—95.)

24. **Hall, C. J. J. van.** Ziekten en plagen der cultuurgewassen in Nederlandsch-Indië in 1917. (Meded. Labor. Plantenziekt. Batavia Nr. 33, 1918, 42 pp.)

25. **Harshberger, J. W.** A textbook of mycology and plant pathology. London (T. et A. Churchill) 1918. With 271 Fig.

26. **Henning, E.** Växtinspektion, dess nödvandighet och organisation samt hithörande lagstiftning. (Landtmannen 1918, Separatabdr.) — Nachdem bereits in anderen Ländern (Amerika, Frankreich, Belgien, Spanien, Italien, Ägypten und Norwegen) gesetzliche Vorschriften und Massnahmen zur Verhütung der Einschleppung und Verbreitung gefährlicher Pflanzenkrankheiten und Schädlinge bestehen, fordert Verf. nach dem Vorgange von Eriksson und Tullgren die Errichtung eines phytopathologischen Überwachungsdienstes für Schweden. Das Auftreten einer gefährlichen Pflanzenkrankheit ist nicht mehr eine Privatangelegenheit des Betroffenen, sondern von Bedeutung für die Allgemeinheit.

27. **Hiltner, L.** Bericht der kgl. Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz über ihre Tätigkeit in den Jahren 1915 bis 1917. (Prakt. Blätter f. Pflanzenbau u. Pflanzenschutz 1918, p. 1.) —

Hier interessieren nur der Bericht über Pflanzenschutz. Es ist gelungen, ein wirksames Mittel gegen die Kohlhernie ausfindig zu machen, das vom Frühjahr an in die Praxis eingeführt werden soll (über die Art dieses Mittels ist nichts Näheres angegeben).

28. **Hiltner, L.** Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz. (Arbeitsziele d. deutsch. Landwirtsch. nach dem Kriege. Berlin (P. Parey) 1918, p. 475—504.)

29. **Holway, E. W. D.** Infected grass seeds and subsequent rust development. (Phytopathology VIII, 1918, p. 169.)

30. **House, H. D.** Report of the State Botanist, 1916. (Bull. Nr. 197, New York State Mus., 1. May 1917, Albany 1918.) **N. A.**

Siehe „Pilze" 1918. Ref. Nr. 304.

31. **Hubert, E. E.** Fungi as contributory causes of windfall in the northwest. (Journ. Forestry XVI, 1918, p. 696—714.)

32. **Johnston, J. R.** Algunos hongos entomogenos de Cuba. (Mem. Soc. Cubana Hist. Nat. „Felipe Poey" III, 1918, p. 61—82, 2 Pl.)

33. **Johnston, J. R.** e **Bruner, S. C.** Enfermedades des naranjo y otras plantas criticas. (Bull. Cuba Est. Exper. Agr. Bull. Nr. 38, 1918, p. 1—54, 15 Pl.)

34. **Keissler, Karl v.** Über Pilze auf Orchideen im Reichenbachschen Herbar. (Beih. Bot. Ctrbl. XXXVI, 1918, Abt. II, p. 307 bis 319.) **N. A.**

Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 338.

35. **Klebahn, H.** Impfversuche mit Pfropfbastarden. (Flora, N. F. [Stahl-Festschrift], Jena 1918, p. 418—430.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 348.

36. **Köck, G.** Pflanzenschutzliche Fragen bei der Saatgutanerkennung. (Wien. Landwirtsch. Ztg. 1918, p. 570.)

37. **Köck, G.** Pflanzenschutzliche Untersuchungen von Durchschnittsproben. (Wien. Landwirtsch. Ztg. 1918, p. 705.)

38. **Kornauth, Karl.** Bericht über die Tätigkeit der landwirtschaftlich-bakteriologischen und Pflanzenschutzstation in Wien im Jahre 1917. (Zeitschr. f. d. landwirtsch. Versuchswesen in Österreich 1918, p. 372.)

39. **Laidlaw, W.** and **Brittlebank, C. C.** „Black spot" and „leaf curl". (Journ. Dep. Agric. Victoria XVI, 1918, p. 479—487, c. fig.)

40. **Lyman, G. R.** The relation of phytopathologists to plant disease survey work. (Phytopathology VIII, 1918, p. 219—228.)

41. **Merrill, J. H.** and **Melchers, L. E.** Insects and plant diseases attacking garden crops. (Kansas Agric. Exper. Stat. Circ. Nr. 65, 1918, p. 1—12.)

42. **Molisch, Hans.** Pflanzenphysiologie als Theorie der Gärtnerei. Für Botaniker, Gärtner, Landwirte, Forstleute und Pflanzenfreunde. Zweite, neubearbeitete Auflage. Jena (G. Fischer) 1918, Gr.-8°, XI et 324 pp., 137 Textabb. — In Kapitel 11 der ersten Abteilung wird die Ernährung der Pilze geschildert.

43. **Müller, H. C.** Bericht über die Tätigkeit der Agrikulturchemischen Kontrollstation und der Versuchsstation für Pflanzenkrankheiten der Landwirtschaftskammer für die Provinz

Sachsen für die Jahre 1916 und 1917. (Halle a. S. (H. Kuhnt) 1918, 8°, 60 pp.

44. **Neger.** Honigtau und Honigtauregen. (Naturw. Wochenschr. 1918, Nr. 40, p. 576—578.)

45. **Neger, F. W.** Die wahre Natur der Russtaupilze. (Die Naturwissensch. VI, 1918, p. 30—32.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 474.

46. **Neger, F. W.** Die Bedeutung der Habitusbilder für die Diagnostik von Pflanzenkrankheiten. (Ctrbl. f. Bakter. u. Paras., 2. Abt. XLVIII, 1918, p. 178—181, 2 Taf.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 475.

47. **Nowell, W.** Diseases of economic plants. (West Indian Bull. XVII, 1918, p. 96—102.)

48. **Osner, G. A.** Additions to the list of plant diseases of economic importance in Indiana. (Proceed. Indiana Acad. Sci. 1917, ersch. 1918, p. 145—147.)

49. **Pammel, L. H.** Recent literature on fungous diseases of plants. (Transact. Jowa Hort. Soc. LIII, 1918, p. 185—225.)

50. **Rankin, W. H.** Manual of tree diseases. New York (Macmillan Cy.) 1918, XX et 398 pp., 70 Fig. Price Dollar 2,50. — Rezensionsexemplar nicht erhalten.

51. **Reed, G. M.** Physiological specialization of parasitic fungi. (Mem. Brooklyn Bot. Gard. 1, 1918, p. 348—409.)

52. **Reed, G. M.** Phytopathological survey of the trees and shrubs of Prospect Park and the Botanical Garden (Brooklyn). — II. Report of the second season's work. (Brooklyn Bot. Gard. Record VII, 1918, p. 14—23.)

53. **Reinking, O. A.** Philippine economic-plant diseases. (Philippine Journ. Sci. XIII. A. 1918, p. 165—274, Pl. 1—22, 43 Textfig.) — Verf. führt die auf 65 in Laguna und den benachbarten Provinzen von Luzon importierten Nutzpflanzen auftretenden schädlichen Pilze auf, beschreibt die hervorgerufenen Krankheiten und geht auf die Bekämpfung ein.

54. **Ritzema Bos, J.** Verslag over onderzoekingen gedaan inen over inlichtingen, gegeven vanwege bovengenoemd Instituut in het Jaar 1914. (Inst. voor Phytopath. te Wageningen 1917, 82 pp.) — Im Jahre 1914 wurden an das Phytopathologische Institut zu Wageningen in Holland 1556 Nummern zur Begutachtung eingesandt. Von diesen überwiegen die tierischen Beschädigungen, die meisten betrafen Obstbaugewächse und der Monat Juni zeigte die höchste Einlaufsziffer. Verf. bespricht die durch anorganische Einflüsse, Parasiten und Schädlinge verursachten Beschädigungen der Kulturpflanzen. Apfelmehltau wurde mit 7% kalifornischer Brühe kurz vor der Blüte erfolgreich bekämpft. Sommerbespritzung (mit 1 Teil Brühe zu 35 bis 40 Teilen Wasser) ergab in mehreren Fällen gute Resultate; ebenso hat sich diese Brühe (1 : 35) gegen Eichenmehltau als ausreichend erwiesen. Gegen *Coryneum microstictum* auf Rosen wird Eintauchen der Stämme (vor der Veredlung) in 20fach verdünnte kalifornische Brühe und Spritzen mit stärkerer Verdünnung (1 : 25) empfohlen. Gegen Mehltau auf Tomaten hat kalifornische Brühe (1 : 40) besser gewirkt als „Ventilato" und „Florkus", während Floriakupferseife erfolglos war. Der Gurkenbrand durch *Cladosporium cucumeris* soll durch Desinfektion mit 4% Kupfervitriollösung bekämpft werden. Auf die tierischen Schädiger kann hier nicht eingegangen werden. Als Krankheitserscheinungen unbekannter

Ursachen werden die Blattrollkrankheit der Kartoffel, die Malariakrankheit der Hyazinthen und eine eigenartige Narzissenkrankheit erwähnt.

55. **Ritzema, Bos J.** Lantarenplaatjes betreffende ziekten en beschadigingen van Landbouwgewassen. (Tijdschr. over Plantenziekten 1918, p. 25—28.) — Verf. macht auf die von Jenny E. C. Tersteeg angefertigte Serie von 20 Lichtbildern betreffend Krankheiten und Beschädigungen an Halmfrüchten und Kartoffeln aufmerksam.

56. **Shear, C. L.** Pathological aspects of the federal fruit and vegetable inspection service. (Phytopathology VIII, 1918, p. 155 bis 160.)

59. **Smith, E. F.** and **Godfrey, G. H.** Brown rot of *Solanaceae* on *Ricinus*. (Science, N. S. XLVIII, 1918, p. 42—43.)

57. **Sherbakoff, C. D.** Some important diseases of truck crops in Florida. (Florida Agric. Exper. Stat. Bull. Nr. 139, 1917, p. 193—277. Fig. 76—112.)

58. **Smith, E. F.** The relation of crown-gall to other overgrowths in plants. (Mem. Brooklyn Bot. Gard. I, 1918, p. 448—453.)

59. **Smith, E. F.** and **Godfrey, G. H.** Brown rot of *Solanaceae* on Ricinus. (Science, N. S. XLVIII, 1918, p. 42—43.)

60. **Sprenger, A. M.** Levert het snoeien gevaar op voor het ontstaan van ziekten? (Tijdschr. over Plantenziekten 1918, Nr. 2, Beibl., p. 17—19.) — Das Beschneiden der Obstbäume soll nach Verf. die Verbreitung von Pflanzenkrankheiten befördern.

61. **Stevenson, J. A.** Catalogo de las enfermedades fungosas y noparasiticas que atacan las plantas economicas de Puerto Rico. (Rev. Agric. Puerto Rico II, 1918, p. 19—27.)

62. **Stutzer, A.** Mehltau und Bodenbeschaffenheit. (Der prakt. Ratgeber i. Obst- u. Gartenbau 1918, p. 68.) — Nach Verf. tritt echter Mehltau z. B. bei Stachelbeeren, Rosen, ebenso die Blattrollkrankheit bei Kartoffeln, besonders dann sehr stark auf, wenn der Boden alkalische Eigenschaften hat. Gegen den Rosenmehltau wurde durch Durchschichten des „alkalischen" Bodens mit saurer Torfstreu guter Erfolg erzielt.

63. **Voges, Ernst.** Das diesjährige Auftreten der Schädlinge in Feld und Garten. (Deutsche Landwirtsch. Presse 1918, Nr. 56. p. 341, Nr. 57, p. 347.)

64. **Wehmer, C.** Versuche über Blausäurewirkung auf Pflanzen. (Biochem. Zeitschr. XCII. 1918, p. 364.) — Die Versuche wurden an Kressesamen und Kressepflanzen angestellt. Die Wirkung für die grünen Keimpflanzen ergibt sich aus nachstehender Zusammenstellung:

Vol.-% CNH	Tot nach auf 8 bis 8,4 l Luft	Angewandte mg CNH
0,1850	1 Tage	19,00
0,0975	1 Tage	9,50
0,0488	2 Tagen	4,75
0,0244	4 Tagen	2,37
0,0135	10 bis 11 Tagen	1,90

65. **Whetzel, H. H.** An outline of the history of Phytopathology. Philadelphia 1918, 130 pp., c. fig.

66. **Wolf, F. A.** Intumescences, with a note on mechanical injury as a cause of their development. (Journ. Agric. Research. Washington XIII, 1918, p. 253—259, 2 Pl., 1 Fig.)

II. Einflüsse des Bodens und der Temperatur, Gase, Rauch, Elektrizität usw.

67. **Anonym.** Aufgesprungene Früchte. (Landwirtsch. Zeitschr. 1918, p. 110.) — Als Ursache des Aufspringens der verschiedensten Früchte werden ausser parasitischen Pilzen (*Fusicladium. Oidium*) auch eine Anzahl nichtparasitärer Ursachen, wie Frost, Sonnenbrand, Spritzmittel und namentlich ungünstige Witterungsverhältnisse genannt. Verf. geht auf die Verhütung und Bekämpfung ein.

68. **Blodgett, F. H.** Weather conditions and crop diseases in Texas. (Mem. Torr. Bot. Club XVII. 1918, p. 74—78.)

68a. **Goodspeed, T. H.** Notes on the effects of illuminating gas and its constituents in causing abscission of flowers in *Nicotiana* and *Citrus*. (Univ. California Publ. Bot. V, 1918, p. 439—450.)

69. **Hiltner, L.** Schädigung der Kulturpflanzen durch Kalkmangel im Boden. (Wochenbl. d. landw. Ver. in Bayern 1918, p. 168—169.)

70. **Hiltner, L.** Drohende Gefahr der Auswinterung des Roggens. (Deutsche Landwirtsch. Presse 1918, p. 435.)

71. **Jablonski.** Massnahmen gegen Frostschäden auf Moorkulturen. (Deutsche Landwirtsch. Presse 1918, p. 67.)

72. **Jansen, A.** Wipfeldürre und Bodentiefe. (Die Gartenwelt XII, 1918, p. 28 u. 33.) — Verf. führt die Wipfeldürre auf mangelnde Tiefgründigkeit zurück. Bei Neuanlage von Pflanzungen ist vorher eine Untersuchung des Untergrundes mittels eines Bohrers durchzuführen. Aus einer Tabelle ist die Mindesttiefe der verschiedenen Obstarten zu ersehen.

73. **Jones, L. R.** and **Gilbert, W. W.** Lightning injury to herbaceous plants. (Phytopathology VIII, 1918, p. 270—282, 3 Fig.)

74. **Ludwig, C. A.** The influence of illuminating gas and its constituent of certain Bacteria and Fungi. (Amer. Journ. Bot. V, 1918, p. 1—31.)

75. **Ludwig, C. A.** The effect of tobacco smoke and of methyl iodide vapor on the growth of certain microorganisms. (Amer. Journ. of Bot. V, 1918, p. 171—177).

76. **Müller-Thurgau.** Zum Schutz der Obstbäume gegen Winterfrost. (Schweiz. Zeitschr. f. Obst- u. Weinbau 1918, p. 17). — Verf. empfiehlt zum Schutz der Obstbäume gegen Winterfrost: Umhüllen der Stämme mit Tüchern, Tannenreisig, Schilf, Stroh usw., um so ein direktes Auftreffen der Sonnenstrahlen auf den Stamm zu verhüten.

77. **Reddick, D.** Lightning injury to grape vine. (Phytopathology VIII, 1918, p. 298.)

78. **Rosenbaum, J.** and **Ramsey, G. B.** Influence of temperature and precipitation on the blackleg of potato. (Journ. agr. Research XIII, 1918, p. 507—513, 1 Fig.)

79. **Sasscer, E. R.** and **Dietz, H. F.** Fumigation of *Cattleya* Orchids with hydrocyanic-acid gas. (Journ. Agric. Research XV, 1918, p. 263 bis 268, 82 Pl.)

80. **Schander.** Zur Vermeidung und Bekämpfung von Auswinterungsschäden an Wintergetreide. (Landwirtsch. Ctrbl. f. d. Prov. Posen 1918, Nr. 11, p. 119—121.)

81. **Spiekermann.** Schädigung der Kulturpflanzen durch zu hohen Säuregehalt des Bodens. (Landw. Ztg. f. Westfalen u. Lippe 1918, Heft 33, p. 255—256.)

82. **Wehmer, C.** Leuchtgasschäden an Strassenbäumen. (Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg. LXI, 1918, p. 387—394, 412—417, c. fig.)

83. **Wehmer, C.** Leuchtgaswirkung auf Pflanzen. 4. Die Wirkung des Gases auf das Wurzelsystem von Holzpflanzen; Ursache der Gaswirkung. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 140—150, 1 Taf., 5 Fig.)

84. **Weir, J. R.** and **Hubert, E. E.** Forest disease surveys. (Bull. U. S. Dept. Agric. Nr. 658, 1918, 23 pp., 23 Fig.)

85. **Weiss, J. E.** Einfluss der Witterungsverhältnisse auf das Auftreten von Pflanzenkrankheiten und tierischen Schädlingen 1916 und 1917. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXVIII, 1918, p. 116—142, 201—210.) — Siehe „Pilze" 1615, Ref. Nr. 708.

86. **West** und **Edlefsen.** Die Frostwirkung bei Obstblüten. (Deutsche Obstbauztg. 1918, p. 192.) — Bericht über die Ergebnisse von Freilands- und Laboratoriumsversuchen über Frostwirkung bei verschiedenen Obstblüten.

87. **Wieler.** Die Grenzkonzentration für die Schädigung der Vegetation durch schweflige Säure. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXVIII, 1918, p. 97—105.) — Kritik der Arbeiten von Wislicenus über Rauchschäden.

III. Enzymatische Krankheiten.

88. **Allard, H. H.** Effects of various salts, acids, germicides etc., upon the infectivity of the virus causing the mosaic disease of tobacco. (Journ. Agric. Research, Washington, XIII, 1918, p. 619—637.)

88a. **Allard, H. A.** A specific mosaic disease in *Nicotiana viscosum*, distinct from the mosaic disease of Tobacco. (Journ. agric. Research 7, 1916, p. 481—486, 2 Taf.)

89. **Allard, H. A.** The mosaic disease of *Phytolacca decandra*. (Phytopathology VIII, 1918, p. 51—54, 2 Fig.)

90. **Gladwin, F. E.** A non-parasitic malady of the vine. (Bull. New York Agric. Exper. Stat. Geneva, N.Y. Nr. 449, 1918, p. 99—110.)

91. **Henning, E.** Bidrag till kännedomen om den S. K. Gulspetssjukan hos Sädesslagen. (Meddel. 179. Centralanst. Försöksvas. på jordbruksområdet. Bot. Avdel. Nr. 15, Stockholm 1918, 30 pp., 1 Taf.) — Verf. beschreibt die sogenannte „Gelbspitzigkeit" der Getreidesaaten, welche wohl auf ungünstige Bodenbeschaffenheit zurückzuführen ist. Nahrungsmangel, Trockenheit oder Frost dürfen nicht Verursacher sein.

92. **Lek, H. A. A. van der.** Onderzoekingen over tracheomycosen: De Verticilliose van den komkommer. [Recherches sur les trachéomycoses: Verticilliose du concombre.) (Mededeel. van de Landbouwhoogeschool XV, 1918, p. 1—45, tab. I—VI.) — Welkekrankheit der Melonen durch *Verticillium alboatrum*.

93. **Lek, H. A. A. van der.** Verwelkingsziekten bij Kultuurgewassen. (Tijdschr. over Plantenziekten 1918, p. 81—82.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 376.

94. **Lek, H. A. A. van der.** Over de z. g. „Verwelkingsziekten" in het bijzonder die, welke door *Verticillium alboatrum* veroorzaakt worden. (Tijdschr. over Plantenziekten, 24. Jahrg. 1918, p. 205—219, mit 1 Taf.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 377.

95. **Lek, H. A. A. van der.** Onderzoekingen over Tracheomycosen: de Verticilliose van den Kokommer. (Mededeel. v. d. Landbouwhoogschool en van de daaraan verbonden Instituten, Deel XV, Afl. 1, Wageningen 1918, mit 6 Taf.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 378.

96. **Nishimura, M.** A carrier of the mosaic disease. (Bull. Torr. Bot. Club XLV, 1918, p. 219—233, Pl. 7.)

97. **Plahn-Appiani.** Die Schlitzblättrigkeit des Getreides. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 338.) — Die Schlitzblättrigkeit des Getreides, die dadurch gekennzeichnet ist, dass sich nur der mittlere Teil der Blattspreite aufspaltet, während die Spitze vollkommen intakt bleibt, dergestalt also ein Schlitz gebildet wird, durch den sich dann zuweilen die in gleicher Höhe befindlichen Blätter hindurchdrängen, soll angeblich dadurch zustande kommen, dass sich durch Witterungsverhältnisse, insbesondere durch kalte Nächte im Wechsel mit warmer Tagestemperatur, die biologisch normalen Zustände der Transpiration und Wasserversorgung unfreiwilligerweise abändern und dadurch sich Spannungsunterschiede innerhalb der Blattspreiten einstellen. Auch stärkere, nach längerer Trockenheit einsetzende Regenfälle sollen zu derselben Erscheinung führen können. Verf. berichtet über einen von ihm beobachteten Fall. Er beobachtete die Erscheinung nur an Weizen, während ganz benachbart stehende Roggenpflanzen die Erscheinung nicht zeigten. Da es nicht ausgeschlossen erscheint, dass eine Vererblichkeit dieser Erscheinung in primärer oder auch in sekundärer Form anzunehmen wäre, darf das züchterische Ausleseverfahren nicht daran vorübergehen.

98. **Reddick, D. and Stewart, V. B.** Varieties of beans susceptible to mosaic. (Phytopathology VIII, 1918, p. 530—534.)

99. **Ritzema Bos, J.** De gevolgen van een fout bij het snoeien van laanboomen. (Tijdschr. over Plantenziekten 24. Jahrg. 1918, Beibl., p. 49—51.) — Beim Beschneiden der Strassenbäume dürfen nicht Aststümpfe stehen bleiben, weil sich hier vor allem die *Nectria cinnabarina* ansiedelt und das Holz zerstört. Verf. nennt einige Baumarten, welche unter diesem Pilz besonders leiden.

100. **Shear, C. L.** Pathological problems in the distribution of perishable plant products. (Mem. Brooklyn Bot. Gard. I. 1918, p. 415—422, 3 Pl.)

101. **Sorauer, P.** Neue Theorie des Gummiflusses. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXV, 1915, p. 71—84, 134—154.)

102. **Stevenson, J. A.** La enfermedad del mosaico del tabaco. (Rev. Agric. Puerto Rico II, 1918, p. 39—44.)

IV. Unkräuter.

103. **Anonym.** Die Vernichtung des Ackersenfs. (Schweiz. Landwirtsch. Zeitschr. XLVI, Heft 19, 1918, p. 401.) — Eine 20prozent.

Eisenvitriollösung hatte besten Erfolg; auch feines Kainitpulver wird empfohlen.

104. **Anonym.** Die Bekämpfung des wilden Knoblauchs. (Schweiz. Landwirtsch. Zeitschr. XLVI, Heft 19, 1918, p. 404.)

105. **Naumann, A.** Unsere Feldunkräuter in ihrer Beziehung zum Futter, insbesondere die Bestimmung ihrer Früchte und Samen. Berlin (A. Hirschwald) 1918, 8°, 49 pp., 20 Fig.

106. **Schmid.** Ackerunkraut. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 242.) — Betrifft die Bekämpfung des Hederichs.

107. **Wehsarg, Otto.** Die Verbreitung und Bekämpfung der Ackerunkräuter in Deutschland. Bd. I. Biologische Studien und allgemeine Bekämpfung. (Arbeit. d. Deutsch. Landwirtschaftsges., Heft 294, 1918.) — Diese über 500 Seiten umfassende Arbeit behandelt im ersten Teil die Biologie der Ackerunkräuter. Besprochen wird Keimung, Lebensdauer der Samen, Periodizität der Keimreife, Bedeutung des Unkrautsamens in der Wirtschaft, Keimung der Unkrautsamen auf dem Felde, Vernichtung der im Boden befindlichen Samen, Wachstum der Unkrautpflanze, Verbreitung, Herkunft, ökologische Faktoren. Der zweite Teil behandelt die Bekämpfung der Unkräuter.

V. Phanerogame Parasiten.

108. **Gertz, O.** Über die Schutzmittel einiger Pflanzen gegen schmarotzende *Cuscuta*. (Jahrb. wiss. Bot. LVI, 1915, p. 123—154.) — Ref. in Bot. Ctrbl. CXXXII, 1916, p. 277—279.

109. **Gertz, O.** Über einige durch schmarotzende *Cuscuta* hervorgerufene Gewebeveränderung bei Wirtpflanzen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 62—73.)

110. **Heinricher, E.** Die Bedingungen, unter denen durch den Parasitismus der Zwergmistel (*Arceuthobium oxycedri*) auf *Juniperus* Hexenbesen entstehen können. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXVIII, 1918, p. 193—200.)

111. **Hiltner, L.** Über das Auftreten der Flachsseide. (Prakt. Blätter f. Pflanzenbau u. Pflanzenschutz 1918, p. 93.) — *Cuscuta Epilinum* Weihe trat 1918 stark auf. Nur seidefreies Saatgut ist zu verwenden.

VI. Pilzliche Parasiten.

Krankheiten einzelner Pflanzenarten.

Europäische Pflanzen.

1. Kartoffel.

112. **Anonym.** Report of the conference on diseases of potatoes and seed certification. War Emergency Board-American Plant Pathologists. Buffalo, N.Y. 1918, 4°, 21 pp.

113. **Anonym.** Verordnung, Verhütung und Ausbreitung des Kartoffelkrebses betreffend. (Ministerium d. Inn. im Königr. Sachsen, 4. April 1918.) — Die Verordnung betrifft den Kartoffelkrebs. Sie bestimmt die amtliche Besichtigung der Kartoffelkulturen, die Anzeigepflicht im Falle des Auftretens des Kartoffelkrebses, die Ausschliessung krebskranker Kar-

toffeln von der Verwendung als Saatgut, das Verbot der Abgabe krebskranker Kartoffeln, die Kenntlichmachung verseuchter Kartoffelfelder, sowie das Verbot, auf verseuchten Feldern andere als krebsimmune Sorten zu bauen.

114. **H. v. F.** Vid Förvaring a potatis öfver vintern brukar man pā sina hull använda a torr, släckt Kalk som Konserveringsmedel. (Svenska Mosskulturförен. Tidskr. XXII, 1918, Nr. 4 u. 5, p. 400—401.)

115. **Appel, O.** Was lehrt uns der Kartoffelbau in den Vereinigten Staaten von Nordamerika? (Arb. d. Ges. z. Förderung d. Baues u. d. wirtsch. zweckmäss. Verwendung d. Kartoffeln, E.V. Heft 17, Berlin 1918.) — Verf. hatte Gelegenheit, durch eigene Anschauung die amerikanischen Kartoffelbauverhältnisse kennen zu lernen. Er bespricht die Bedeutung des Kartoffelbaues in den Vereinigten Staaten von Nordamerika und die staatlichen und privaten Massnahmen zur Förderung des Kartoffelbaues, die allgemeinen Kulturverhältnisse, sowie die einzelnen in Betracht kommenden Krankheiten. Dieses Kapitel besonders ist für den Phytopathologen von grossem Interesse, da Verf. die Unterschiede, die in dem Auftreten, in der Bewertung der einzelnen Krankheiten und in der Bekämpfung derselben gegenüber unseren Verhältnissen bestehen, scharf hervorhebt. Schliesslich bespricht Verf. die Durchführung der Ernte und gibt an der Hand instruktiver Tabellen eine Übersicht über den Kartoffelhandel der Vereinigten Staaten. Die vorliegende Arbeit ist sowohl für den praktischen Kartoffelbauer als auch für den Theoretiker, besonders für den Phytopathologen sehr lesenswert.

116. **Appel, O.** Die Blattrollkrankheit der Kartoffel. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 84.) — Verf. kommt jetzt zu einer ganz anderen Definition der Blattrollkrankheit der Kartoffel. Er trennt die Fusskrankheiten und die Welkekrankheiten (Gefässmykose) davon ab und meint, dass die Ursache der Blattrollkrankheit noch ganz unerforscht ist. Die Merkmale der Blattrollkrankheit sind nach seiner jetzigen Auffassung: Die von der Blattrollkrankheit befallenen Pflanzen sind kleiner, ihre Blätter starr aufgerichtet, längs der Mittellinie tütenförmig eingerollt und eventuell auch verfärbt.

117. **Appel, O.** Die Pflanzkartoffel. (Landwirtsch. Hefte, Heft 35, Berlin [Paul Parey] 1918.) — Verf. geht ein auf die Bedeutung der Sortenwahl, der Herkunft und vor allem des Gesundheitszustandes der Pflanzkartoffel für den Ausfall der Ernte. Dann werden eingehend die einzelnen Krankheiten besprochen. 1. Äusserlich sichtbare Krankheiten: *Phytophthora*-Fäule, *Fusarium*-Fäule, Bakterienfäule, Kartoffelkrebs, gewöhnlicher Schorf, *Spongospora*-Schorf, Grind, Silberflecken, Frassbeschädigungen und Verletzungen durch Geräte. 2. Erst beim Durchschneiden der Kartoffeln erkennbare Fehler und Krankheiten: Gefäss- oder Ringkrankheiten, Bunt- oder Eisenfleckigkeit, Graufleckigkeit, Schwarzherzigkeit und das Hohlsein der Pflanzkartoffeln. 3. Krankheiten, die an der Knolle nicht erkennbar sind und nur durch Vornahme einer Feldbesichtigung nachgewiesen werden können: Blattrollkrankheit, Kräuselkrankheit, Bukettkrankheit, Barbarossakrankheit, Mosaik- und Kümmerkrankheit. Es werden dann noch erörtert die Bedeutung der Grösse der Pflanzkartoffel, ihr Reifezustand, die Keimung und der Wert des Vorkeimens, die Frage des Schneidens der Pflanzkartoffel, Vor- und Nachteile der Stecklingsvermehrung, die Leitsätze für die Gewinnung eines guten Saatgutes und die Überwinterung der Pflanzkartoffeln.

118. **Artschwager, E. F.** Histological Studies on Potato leaf-roll. (Journ. Agric. Research XV, 1918, p. 559—570, 12 Taf.) — Verf. beschreibt die anatomischen Veränderungen im Zellgewebe blattrollkranker Kartoffelpflanzen, welche als Phloëmnekrose bekannt sind.

119. **Ball, E. D.** Leaf burn of the potato and its relation to the potato leaf-hopper. (Science, N. S. XLVIII, 1918, p. 194.)

120. **Carpenter, C. W.** A new disease of the Irish potato (Phytopathology VIII, 1918, p. 286—287, 1 Pl.)

121. **Coons, G. H.** The relation of wheater to epidemics of late blight of potato. (Ann. Rep. Michigan State Board Agric. LVI, 1917, p. 317—318.)

122. **Coons, G. H.** Michigan potato diseases. (Michigan Agric. Exper. Stat., Spec. Bull. Nr. 85, 1918, p. 1—49, Fig. 1—41.)

123. **Coons, G. H.** Seed tuber treatments for potatoes. (Phytopathology VIII, 1918, p. 457—468, 6 Fig.)

124. **Doby, G.** und **Bodnár, J.** Biochemische Untersuchungen über die Blattrollkrankheit der Kartoffel. V. Die Amylase blattrollkranker Knollen. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXV, 1915, p. 4—16.) — Ref. in Bot. Ctrbl. CXXXVII, 1918, p. 362—363.

125. **Eiselt, Erwin.** Steigerung der Kartoffelerträge. Die Pflanzenkrankheiten in ihrer Beziehung zur Praxis. (Wiener Landwirtsch. Ztg. 1918, Nr. 29, p. 222—223.)

126. **Eriksson, J.** Développement primaire du mildiou (*Phytophthora infestans*) au cours de la végétation de la pomme de terre. (Rev. gén. Bot. XXX, 1918, p. 16—30, 50—61.)

127. **Fulmek, L.** und **Stift, A.** Über im Jahre 1915 erschienene bemerkenswerte Mitteilungen auf dem Gebiete der tierischen und pflanzlichen Feinde der Kartoffelpflanze. (Ctrbl. f. Bakt. u. Paras., II. Abt., XLVII, 1918, Nr. 23/25, p. 545—588.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 226.

128. **Güssow, H. T.** Observations on obscure potato troubles. (Phytopathology VIII, 1918, p. 491—495, 5 Fig.)

129. **Hecke.** Die Kartoffelkrankheit und ihre Bekämpfung. (Nachr. d. Deutsch. Landwirtschaftsges. f. Österreich 1918, p. 198.) — Beschreibung der *Phytophthora infestans*, ihrer wirtschaftlichen Bedeutung, Aufforderung zur Bekämpfung mit Kupferkalkbrühe.

130. **Hiltner, L.** und **Gentner, G.** Über den Zusammenhang der Blattrollkrankheit der Kartoffel mit der Stärkeanhäufung in ihren Blättern. (Prakt. Blätter f. Pflanzenbau u. -schutz XVI, 1918, Heft 11/12, p. 138—141.)

131. **Jackson, H. S.** and **Osner, G. A.** Potato diseases in Indiana. (Indiana Agric. Exper. Stat., Circ. Nr. 71, 1917, p. 1—16, 5 Fig.)

132. **Kleine, R.** Die Kartoffelkrankheiten 1918 und die sich daraus ergebenden Massnahmen zur Einmietung und Aufbewahrung. (Pommernblatt, Stettin 1918, Nr. 44, p. 464—466.)

133. **Köck, G.** Der Pflanzenschutz im Kartoffelbau. (Nachr. d. Deutsch. Landwirtschaftsges. f. Österreich 1918, p. 116.) — Hinweis auf die wichtigsten Kartoffelkrankheiten und die Bedeutung des gesunden Saatgutes für die Ernte.

134. **Leick, E.** Über das thermische Verhalten ruhender Pflanzenteile (Knollen, Zwiebeln, Früchte, lufttrockene Samen). (Zeitschr. f. Naturwiss. 86. Halle a. S. 1915/17.) — Auch Pilzinfektion kann zu einer atmungsbeschleunigenden Temperatursteigerung führen; dies zeigen von *Phytophthora* befallene Kartoffeln.

135. **Müller, H. C.** und **Molz, E.** Versuche über die Wirkung verschiedener Kulturmassnahmen und anderer Einflüsse auf den Ertrag und den Gesundheitszustand der Kartoffeln. (Landwirtschaftl. Jahrb. LII, 1918, p. 343—384, 1 Taf., 4 Textabb.)

136. **Murphy, P. A.** and **Wortley, E. J.** Determination of the factors inducing leaf roll of potatoes particularly in northern climates. (Phytopathology VIII, 1918, p. 150—154, 1 Fig.)

137. **Neger, F. W.** Die Blattrollkrankheit der Kartoffel. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 469.)

138. **Olive, E. W.** Potato diseases. (Brooklyn Bot. Gard. Leaflets VI, 1918, p. [1—4].)

139. **Orton, W. A.** und **Link, G. K. K.** Powdery dry root of Potato (*Fusarium*). (U. S. Dept. of Agr. Cotton, truck and forage crop diseases Cir. 1, 1918, p. 1—4, 1 Fig.)

140. **Osmun, A. V.** Common potato diseases and their control. (Ann. Rep. Massachusetts State Board Agr. LXV, 1918, p. 125—133, 8 Fig.)

141. **Schilberszky, K.** Javaslat a fekete gabonarozsda tárgyában. [Antrag in bezug auf den Getreideschwarzrost.] (Bot. Közlem. XVII, 1918, p. 43—48.)

142. **Spiekermann.** Der falsche Kartoffelkrebs. (Illustr. landw. Ztg. 1918, p. 153.) — Nach Verf. ist echter Kartoffelkrebs nur durch eine mikroskopische Untersuchung festzustellen. Es treten auf Kartoffelknollen zuweilen auch Erscheinungen auf, die äusserlich den Wucherungen des echten Krebses sehr ähnlich sind. Diese Erscheinungen werden als „falscher Kartoffelkrebs" bezeichnet. Leider sagt Verf. nicht, wodurch eigentlich dieser letztere hervorgerufen wird.

143. **Stranák, F.** Beiträge zur histologischen und physiologischen Erforschung der bakteriellen Krankheit der Gefässbündel der Kartoffelknollen. (Ctrbl. f. Bakt. u. Paras, II. Abt., XLVIII, 1918.
Nr. 24/25, S. 520—543.)

144. **Taubenhaus, J. J.** Pox, or pit (soil rot), of the sweet potato. (Journ. Agric. Research XIII, 1918, p. 437—450, tab. 51—52.)

145. **Taylor, Wm. A.** Potato black-heart. (U. S. Dep. Agric. Bur. of Plant Ind. Washington D.C., 8. März 1918, S. 2.) — Als „Schwarzherzkrankheit" wird eine Knollenerkrankung der Kartoffel beschrieben, die sich im Winter beim Transport in überhitzten Räumen zur Frostzeit oder bei ungünstiger Lagerung und ungenügender Durchlüftung der Lager einstellt.

146. **Wennink, C. S.** De gevolgen der bladrolziekte bij aardappelen. (Tijdschr. over Plantenziekt. XXIV, Bijblad, 1918, p. 1—4, 5 Fig.) — Verf. zeigt den Ertragsverlust an Kartoffelknollen infolge der Blattrollkrankheit.

147. **Wortley, E. J.** Potato leaf-roll: its diagnosis and cause. (Phytopathology VIII, 1918, p. 507—529, 16 Fig.)

2. Zuckerrübe.

148. **Bodnár, J.** Beiträge zur biochemischen Kenntnis der Rübenschwarzfäule der Zuckerrübe. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXV, 1915, p. 321—325.) — Ref. in Bot. Ctrbl. CXXXI, 1916, p. 407—408.

149. **Bodnár, J.** Biochemische Untersuchungen über die Rübenschwanzfäule. (Kisérlet. Közlem. XVIII, 1915, p. 73—83.) — Ref. in Bot. Ctrbl. CXXXV, 1917, p. 28.

150. **Rambousek, Fr.** Rübenschädlinge und Rübenkrankheiten im Jahre 1917. (Zeitschr. f. Zuckerind. in Böhmen, Jahrg. XLII, Heft 8, Mai 1918, p. 527—539.) — Pilzliche Rübenkrankheiten sind Wurzelbrand, Herzfäule, Trockenfäule und *Cercospora beticola* Saec.

151. **Uzel, H.** Bericht über Krankheiten und Feinde der Zuckerrübe in Böhmen und der mit denselben abwechselnd kultivierten Pflanzen im Jahre 1916. (Zeitschr. f. Zuckerind. in Böhmen XVII, 1918, p. 228—232.)

152. **Uzel, H.** Über Krankheiten und Schädiger der Samenrüben in Böhmen in den Jahren 1916 und 1917. (Zeitschr. f. Zuckerind. in Böhmen XLII, 1917/18, p. 423—430.) — *Sporidesmium putrefaciens*, *Cladosporium herbarum*, Bakterien, *Cercospora beticola*. Bekämpfung.

3. Weinstock.

153. **Anonym.** Versuche gegen *Oidium* der Reben. (Aus d. Tätigkeitsber. d. Landes-Obst- u. Weinbauschule in Marburg a. d. Drau, Landw. Mitt. f. Steierm. 1918, Nr. 15.) — 1. Das sicherste Schutzmittel der Trauben gegen den echten Mehltau ist feingepulverter Gelbschwefel. 2. Als Ersatzmittel kommen Grauschwefel und Natriumthiosulfat in Betracht. — Auf die Bemerkungen v. Porteles über diesen Gegenstand wird besonders hingewiesen.

154. **Bernatzky, J.** Bekämpfung der *Oidium*-Krankheit. (Allg. Weinztg. 1918, p. 11.) — 11 Leitsätze zur Bekämpfung des *Oidiums* der Reben.

155. **Bernatsky, J.** Anleitung zur Bekämpfung der *Peronospora* des Weinstockes nach den neuesten Erfahrungen und Versuchsergebnissen. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXVIII, 1918, p. 1—28.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 50.

156a. **Müller, Karl.** Rebschädlinge und ihre neuzeitliche Bekämpfung. Vorträge. Karlsruhe i. B. (G. Braun) 1918, 8°, V et 203 pp., 2 Taf., 1 Karte. 65 Fig. Preis 6 M. — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 464.

4. Oelbaum.

5. Tabak.

156. **Peters.** Erkrankungen der Tabakkeimlinge und -setzlinge. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 243.) — Als in Deutschland am häufigsten auftretende Krankheiten der Tabakkeimlinge und -setzlinge werden genannt: für die Keimpflänzchen *Pythium de Baryanum*, für die älteren Setzlinge eine *Sclerotinia* und der Vermehrungspilz (*Moniliopsis Aderholdi*). Nur ganz gesunde Setzlinge sind auszupflanzen.

157. **Wolf, F. A.** and **Foster, A. C.** Tobacco wild fire. (Journ. Agric. Research, Washington XII, 1918, p. 449—458, 2 Pl.)

6. Gemüse- und Küchenpflanzen.

158. **Barrus, Mortier F.** Variëtal susceptibility of beans to strains of *Colletotrichum Lindemuthianum* (Sacc. et Magn.) B. et C. (Phytopathology VIII, 1918, p. 582—614, 5 Pl.) — Bericht über die vom Verf. angestellten Kulturversuche betreffs der Resistenz der verschiedensten Bohnensorten und verwandten Arten gegen die Angriffe des *Colletotrichum Lindemuthianum*. Am Schluss wird ein Verzeichnis der geprüften Sorten, mit Angabe des Resultats, gegeben. Geprüft wurden von *Phaseolus vulgaris* L. 177 Sorten, *Ph. lunatus* L. 22, *Ph. multiflorus* Willd. 3, *Ph. acutifolius* Gray var. *latifolius* Freeman 1, *Ph. aconitifolius* Jacq. 1, *Ph. angularis* (Willd.) W. F. Wight 11, *Ph. aureus* Roxb. 5, *Ph. calcaratus* Roxb. 4, *Ph. Mungo* L. 2, *Ph. semierectus* L. 1, *Vigna sinensis* (L.) Endl. 1, *V. sesquipedalis* (L.) W. F. Wight 2, *Dolichos Lablab* L. 1, *D. biflorus* L. 1, *Canavalia ensiformis* (L.) DC. 1, *Vicia Faba* L. 4, *Cyamopsis tetragonolobus* Taub. 1, *Cicer arietinum* L., *Pisum sativum* L. 1, *Lathyrus odoratus* L. 1.

159. **Brandes, E. W.** Anthracnose of lettuce caused by *Marssonina Panattoniana*. (Journ. Agric. Research, Washington XIII, 1918, p. 261 bis 280, 2 Pl., 4 Fig.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 84.

160. **Burkholder, Walter H.** The production on an anthracnose-resistant white Marrow bean. (Phytopathology VIII, 1918, p. 353 bis 359.) — *Phaseolus vulgaris* ist sehr resistent gegen *Colletotrichum Lindemuthianum* (Sacc. et Magn.) Br. et Cav.

161. **Carpenter, C. W.** Bean spot disease. (Hawaii Agric. Exper. Stat. Ext. Bull. Nr. 8, 1918, p. [1—4], 2 Fig.)

162. **Coons, G. H.** A *Phoma* disease of celery. (Ann. Rep. Michigan State Board Agric. LVI, 1917, p. 318.)

163. **Cotton, A. D.** Diseases of parsnips. (Kew Bull. 1918, p. 8 bis 21, 2 tab., 2 Fig.)

164. **Eriksson, Jak.** Zur Entwicklungsgeschichte des Spinatschimmels (*Peronospora spinaciae* Laub.). (Arch. f. Bot. Svensk. Vetenskap. Akad. **15**, Nr. 15, Stockholm 1918, 25 pp., 4 Taf.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 188.

164a. **Fromme, F. D.** and **Wingard, S. A.** Bean rust. (Virginia Agric. Exper. Stat., Bull. Nr. 220, November 1918, p. 1—18, 5 Plates.) — *Uromyces appendiculatus*. Auftreten der Krankheit auf *Phaseolus vulgaris*. Widerstandsfähige Sorten.

165. **Garman, H.** A bean disease introduced in diseased seeds. (Kentucky Agric. Exper. Stat. Circ. Nr. 16, 1917, p. 91—95, 1 Fig.)

166. **Gardner, M. W.** Anthracnose of Cucurbits. (Bull. U. S. Dep. Afric. Nr. 727, 1918, p. 1—68, 8 tab., 15 Fig.) — *Colletotrichum lagenarium*.

167. **Gilbert, W. W.** and **Gardner, M. W.** Seed treatment control and overwintering of cucumber angular leaf-spot. (Phytopathology VIII, 1918, p. 229—233.)

168. **Harter, L. L.** and **Jones, R. F.** Cabbage diseases. (U. S. Dept. Agric. Farmer's Bull. Nr. 925, 1918, p. 1—30, 13 Fig.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 268.

169. **Henderson, M. P.** The black-leg disease of cabbage caused by *Phoma lingam* (Dode) Desmaz. (Phytopathology VIII, 1918, p. 379—431, 10 Fig.)

170. **Hinze, Karl.** Schädlinge und Krankheiten der Kohlgewächse. (Illustr. Schles. Monatsschr. f. Obst-, Gemüse- u. Gartenbau 1918, Heft 6, p. 47—51, 7 Fig.) — *Olpidium brassicae*, *Plasmodiophora brassicae*, *Erysiphe Martii* und *Peronospora parasitica*. Bekämpfung.

171. **Hoffmann.** Blattkrankheiten der Tomaten. (Der prakt. Ratgeber im Obst- u. Gartenbau 1918, p. 77.) — Als Pilzkrankheiten der Tomate werden genannt: der falsche Mehltau (*Phytophthora infestans*), die Blattrollkrankheit, der Blattrost (*Cladosporium fulvum*). Auf die Bekämpfung wird eingegangen.

172. **Humbert, J. G.** Tomato diseases in Ohio. (Bull. Ohio Agric. Exp. Stat. Nr. 321, 1918, p. 159—196, 2 Fig.)

173. **Jones, L. R.** Disease resistance in cabbage. (Proc. nation. Acad. Sc. IV, 1918, p. 42—46, 2 Fig.)

174. **Kaczkovszky.** Schädlinge des Gemüsebaues. (Zeitschr. f. Gärtner u. Gartenfreunde 1918, Nr. 4, p. 46—48.) — Übersicht über die wichtigeren tierischen Gemüseschädlinge, ferner einige Angaben über Pilzkrankheiten und Bekämpfungsmassnahmen.

175. **Linsbauer, L.** Richtlinien des Pflanzenschutzes im Gemüsebau. (Österr. Gartenztg. XIII, 1918, p. 41—48.) — Zur Verhütung des Auftretens von Pflanzenkrankheiten im Gemüsebau kommen hauptsächlich vorbeugende Massnahmen in Betracht, so besonders dürfen nur gesundes Saatgut und fehlerfreie Setzlinge verwendet werden, ferner Formaldehydbeize für solche Krankheiten, deren Sporen aussen den Samen anhaften. Weitere Massnahmen sind: Richtige Düngung, nicht zu dicht pflanzen, Pflege der Saat, Unkrautentfernung, Wechselwirtschaft. Schutz der natürlichen Feinde der Schädlinge und direkte Bekämpfungsmittel.

176. **Makemson, W. K.** The leaf mold of tomatoes, caused by *Cladosporium fulvum* Cke. (Michigan Acad. Sc. Ann. Rep. 20, 1918, p. 311 bis 348, tab. 23—37.)

177. **Mc Clintock, J. A.** and **Smith, L. B.** True nature of spinach blight and the relation of insects to its transmission. (Journ. Agric. Research XIV, 1918, p. 1—60, 1 tab., 12 Fig.)

178. **Melhus, J. E.** and **Vogel, J. H.** Cabbage diseases. (Iowa Yearbook Agr. 1918, p. 435—438, 3 Fig.)

179. **Muncie, J. H.** Experiments on the control of bean anthracnose and bean blight. (New York Agric. Exper. Stat. Techn. Bull. Nr. 38, 1917, p. 1—50, Pl. 1—4.)

180. **Orton, C. R.** and **Mc Kinney, W. H.** Winter blight of the tomato. (Ann. Rep. Pennsylvania State Coll. 1914/15, ersch. 1916, p. 235 bis 246, 1 Pl.)

181. **Osner, G. A.** *Stemphylium* leafspot of Cucumbers. (Journ. Agric. Research, Washington XIII, 1918, p. 295—306, Pl. 4, 3 Fig.)
Stemphylium cucurbitacearum n. sp. auf *Cucumis sativus*.

182. **Reynolds, E. S.** Two tomato diseases. (Phytopathology VIII, 1918, p. 535—542, 2 Fig.) — Chlorosis und „blossom-end-rot".

183. **Rosenbaum, J.** The origin and spread of tomato fruit rots in transit. (Phytopathology VIII, 1918, p. 572—580, 1 Pl., 1 Fig.)

184. **Schoevers, T. A. C.** Vreemde lichaampjes in zieke spinaziewortels. [Unknown corpuscules in diseased spinach-roots.] (Med. Landbouwhoageschool Wageningen XV, 1918, p. 75—84, 1 Pl.)

185. **Sherbakoff, C. D.** Tomato diseases. (Bull. Florida Agric. Exper. Stat. Nr. 146, 1918, p. 119—132, Fig. 32—44.)

186. **Sprenger, A. M.** *Glocosporium Lindemuthianum* in Princessboonen. (Tijdschr. over Plantenziekten 1918, Nr. 2, Bijblad, p. 20.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 614.

7. Getreide.

187. **Akerman, Å.** Jakttagelser rörande stråfusarios på vårvete sommaren 1917. [Beobachtungen über Halmfusariose an Sommerweizen 1917.] (Sveriges Utsädesf. Tidskr. XXVIII, 1918, p. 82 bis 89.) — *Fusarium culmorum* an Sommerweizen 1917.

188. **Akerman, Å.** Angrepp av slidsjuka på vårvete i Utsädesföreningens försök på Svalöf. [Angriffe durch die Blattscheidekrankheit auf Sommerweizen in den Versuchen des schwedischen Saatzuchtvereins in Svalöf. (Sveriges Utsädesfören. Tidskr. XXVIII, 1918, p. 241—242.)

189. **Chifflot, J.** Sur la présence de l'Ergot de Seigle sur le Blé dit du Manitoba. (Bull. Soc. Myc. France XXXIV, 1918, p. 192 bis 194.) — *Claviceps purpurea.*

190. **Eriksson, J.** Fortgesetzte Studien über die Spezialisierung des Getreideschwarzrostes (*Puccinia graminis*) in Schweden und in anderen Ländern. (Ctrbl. f. Bakt. u. Paras., II. Abt. 48, 1918, p. 349—417.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 185.

191. **Freysoldt, L.** Die Brandkrankheiten des Getreides und die Mittel zu ihrer Bekämpfung. (Illustr. Landwirtsch. Ztg. 1918, Nr. 83/84, p. 355—356.)

192. **Hecke, Ludw.** Die Frage der Bekämpfung des Getreiderostes. (Nachr. d. Deutsch. Landwirtschaftsges. in Österreich, N. F. II, 1918, p. 140—142.) — Tabellarische Übersicht über die auf den Getreidearten vorkommenden Rostpilze, Entwicklungsgeschichte, Bekämpfung.

193. **Henning, E.** Några ord om sädesrosten. [Einiges über Getreiderost.] (Landmannens Kronkalender, Uppsala 1917, 9 pp., 3 Fig.)

194. **Henning, E.** Anteckningar om den S. K. slidjukan med anledning av dess uppträdande å vete 1915 och 1918. [Aufzeichnungen über die sogenannte Blattscheidekrankheit des Getreides anlässlich ihres Auftretens an Weizen 1915 und 1918.] (Medd. Nr. 175. Centralanst. försöksv. jordbruksomr. Adel. landbrukbot. Nr. 14, Stockholm 1918, 11 pp., 3 Fig.) — Angaben über die Verbreitung und ökonomische Bedeutung einer seit 1912 beobachteten, aber 1915 mehr auftretenden Kümmerungserscheinung („slidsjukan") an Weizen. Die angegriffenen Pflanzen bleiben klein und sind gelb bis grauviolett gefärbt. Die Krankheit tritt auf für den Weizenbau ungeeigneten Feldern auf und besonders bei späten Weizensorten.

195. **Hoffer, G. N.** and **Atanasoff, D.** Corn-rootrot and wheat scab. (Journ. Agric. Research XIV, 1918, p. 611—626.)

196. **Hoffer, G. N.** and **Holbert, J. R.** Results of corn disease investigations. (Science, N. S. XLVII, 1918, p. 246—247.)

197. **Hoffer, G. N.** and **Holbert, J. R.** Selection of disease-free seed corn. (Purdue Agric. Exp. Stat. Bull. Nr. 224, 1918, p. 1—32, 6 Fig.)

198. **Humphrey, H. B.** and **Potter, A. A.** Cereal smuts and the disinfection of seed grain. (U. S. Dept. Agric. Farm. Bull. 939, 1918, p. 1—28, 16 Fig.)

199. **Knabe.** Ergebnisse eines Impfversuches mit „U"-Kulturen bei vier verschiedenen Hafersorten. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 537.) — Die Impfversuche mit U-Kulturen ergaben bei allen geprüften Hafersorten gute Resultate. Das Mittel wird den Landwirten empfohlen.

200. **Köck, G.** Die Brandkrankheiten des Getreides. (Nachr. d. Deutsch. Landwirtschaftsges. 1918, p. 34.) — Zusammenfassender Bericht über die Brandkrankheiten des Getreides, ihre Biologie und die Bekämpfungsmittel.

201. **Köck, G.** Der Getreideschimmel (*Fusarium nivale*). (Nachr. d. Deutsch. Landwirtschaftsges. f. Österreich II, 1918, p. 88—89, 2 Fig.)

202. **Lang, Wilhelm.** Beobachtungen über das Auftreten des Gelbrostes. (Festschr. z. Feier d. 100jährigen Bestehens d. Kgl. Württ. Landw. Hochschule Hohenheim 1918, p. 84—102.)

203. **Levine, M. N.** and **Stakman, E. C.** A third biologic form of *Puccinia graminis* on wheat. (Journ. Agric. Research XIII, 1918, p. 651 bis 654.)

204. **Lind, J.** und **Kolpin Ravn, F.** Forsøg med midler mod byggets stribesyge. (Tidsskr. for Planteavl. **25**, 1918, p. 56—116.) — Betrifft die Streifenkrankheit der Gerste (*Pleospora graminea* Died.). Die Verf. geben folgende Übersicht der Versuche: Die Krankheit wird am besten durch Saatgutbeize mittels Formaldehyd (0,2% sechsstündig), Kupfervitriollösung (0,5% vierstündig) oder Sublimatlösung (0,1% zweistündig) bekämpft. 5 Minuten dauernde Heisswasserbeize (56 bis 57° C) gibt zwar in gewissen Fällen und bei schwachem Befall ausreichende Resultate, ist aber für die Praxis in der Regel nicht empfehlenswert. Künstliche Trocknung kann die Wirkung einer vorausgegangenen Heisswasserbehandlung schwächen und bei zu hohen Temperaturen die Krankheit sogar fördern. Für je 1% Verringerung der Krankheit lässt sich eine Aufbesserung von 0,6 bis 0,8% des Kornertrags und 0,4 bis 0,5% der Halmausbeute berechnen. Zeitige Saat in kaltem Boden fördert die Krankheit und macht die Saatbeize unter solchen Verhältnissen sehr notwendig.

205. **Mac Millan, H. G.** A epidemic of Corn Smut following Lail. (Phytopathology VIII, 1918, p. 584—585.)

206. **Moesz, G.** Megjegyzés Schilberszky K.-nak a fekete gabonarozsda tárgyában tett javaslatához. [Bemerkungen zu K. Schilberszkys Antrag bezüglich des Getreideschwarzrostes.] (Bot. Közlem. XVII, 1918, p. 49—51. Ungarisch mit deutschem Resümee.)

207. **Stakman, E. C.** and **Hoerner, G. R.** The occurrence of *Puccinia graminis Tritici-compacti* in the southern United States. (Phytopathology VIII, 1918, p. 141—149, 2 Fig.)

208. **Voges, E.** Zur Richtigstellung. (Ctrbl. f. Bakter. u. Paras., 2. Abt., XLVIII, 1918, p. 420—422.) — *Fusarium didymum* als Erreger einer Haferkrankheit.

209. **Walstedt, J.** Jakttogelser förande slidsjukans uppträdande å höstvete i Oestergötland sommaren 1918. [Beobachtungen über das Auftreten der Blattscheidekrankheit auf

Winterweizen in Oestergötland im Sommer 1918.] (Sveriges Utsädesför. Tidskr. XXVIII, 1918, p. 195—215, 3 Fig.)

8. Mais, Reis.

210. **Bessey, E. A.** and **Makemson, W. K.** Notes on the control of rye smut (*Urocystis occulta*). (Ann. Rep. Michigan State Board Agric. LVI, 1917, p. 305—307.)

211. **Bijl, A. van der.** *Diplodia Zeae*, der Erreger der Trockenfäule des Maises. (Intern. agrar.-techn. Rundschau VII, 1918, p. 811 bis 813.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 57.

212. **Johnson, A. G.** and **Vaughan, R. E.** Ergot in rye and how to remove it. (Wisconsin Agric. Exper. Stat. Ext. Serv. Circ. Nr. 94, 1918, p. [1 bis 4], 4 Fig.)

213. **Jones, Donald, F.** Segregation of susceptibility to parasitism in Maize. (Amer. Journ. Bot. V, 1918, p. 295—300.) — Betrifft *Ustilago Zeae* (Beck.) Ung.

9. Futterpflanzen.

214. **Jones, L. R.** Yellow-leaf-blotch of alfalfa caused by the fungus *Pyrenopeziza medicaginis*. (Journ. Agric. Research, Washington XIII, 1918, p. 307—329, 3 Pl., 5 Fig.) — Beschreibung der Krankheitserscheinungen; Bekämpfung.

215. **Jones, Reuel Fred.** The leaf-spot diseases of Alfalfa and red clover caused by the Fungi *Pseudopeziza Medicaginis* and *Pseudopeziza Trifolii*, respectively. (United States Dep. of Agric. Bull. Nr. 759, 1918.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 334.

216. **Lek, H. A. A. van der.** Over de zogenaamde „kwade harten" of „zwarte pitten" der erwten. (Tijdschr. Plantenziekt. XXIV, 1918, p. 102—115, 1 tab.) — Vorläufige Mitteilung über die beiden genannten Krankheiten keimender Erbsen. Beide sind nicht parasitär. Bodenverhältnisse spielen sicher eine Rolle.

217. **O'Gara, P. J.** The white-spot disease of alfalfa. (Science, N. S. XLVIII, 1918, p. 299—301.)

218. **Schander** und **Krause.** Die Krankheiten und Schädlinge der Erbsen. (Flugbl. Nr. 29 d. Abt. f. Pflanzenkrankh. d. Kais.-Wilh.-Inst. f. Landwirtsch. in Bromberg 1918.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 574.

219. **Van Pelt, W.** Some important clover diseases in Ohio. (Monthly Bull. Ohio Agric. Exp. Stat. Nr. 3, 1918, p. 239—243, 2 Fig.)

10. Garten- und Handelspflanzen.

220. **Arnaud, G.** Le mildiou des Lilas et la maladie des Cotylédons d'Erable. (Bull. Soc. Patholog. végét. V, 1918, p. 58.)

221. **Pethybridge, G. H.** and **Lafferty, H. A.** A disease of flax seedlings caused by a species of *Colletotrichum* and transmitted by infected seed. (Sc. Proc. Roy. Dublin Soc. XV, 1918, Nr. 30.)

222. **Ramsbottom, J. K.** Investigations on the *Narcissus* disease. (Journ. R. Hort. Soc. London XLIII, 1918, p. 51—64, 12 Pl.)

223. **Westerdijk, J.** Neueres über Flachskrankheiten. (Jahrber. Ver. angew. Bot. XVI, 1918, p. 1—8.)

11. Obstbäume.

224. **Brooks, C.** and **Fisher, D. F.** Irrigation experiments on apple-spot diseases. (Journ. Agric. Research XII, 1918, p. 109—138, tab. 2—5, 10 Fig.)

225. **Cooper, J. R.** Studies of the etiology and control of blister canker on apple trees. (Nebraska Agric. Exper. Stat. Research Bull. Nr. 12, 1917, p. 1—117, Fig. 1—24.)

226. **Fisher, D. F.** Apple powdery mildew and its control in the arid regions of the pacific northwest. (Bull. U. S. Dept. Agric. Nr. 712, 1918, 27 pp., 3 tab., 2 Fig.)

227. **Fracker, S. B.** Effect of crown gall on apple nursery stock. (Phytopathology VIII, 1918, p. 247.)

228. **Güssow, H. T.** Drowth injury to McIntosh apple. (Phytopathology VIII, 1918, p. 490—491, 1 Fig.)

229. **Jackson, H. S.** Apple diseases in Indiana, with spray schedule. (Indiana Agric. Exper. Stat. Circ. Nr. 7, 1917, p. 1—23, 14 Fig.)

230. **Keith, G. W.** Control of cherry leaf spot in Wisconsin. (Bull. Wisconsin Agric. Exper. Stat. Nr. 286, 1918.)

231. **Keith, G. W.** Control of cherry leaf spot in Wisconsin. (Wisconsin Agric. Exper. Stat. Bull. 286, 1918, p. 1—11, 7 Fig.)

232. **Kniep, H.** Etwas über den Mehltaubefall der Apfelbäume. (Der prakt. Ratgeber im Obst- u. Gartenbau 1918, p. 37.) — Verf. weist auf das plötzliche Verschwinden des Apfelmehltaus im Jahre 1917 hin, während im Jahre 1916 die Bäume sehr stark unter diesem Schädling zu leiden hatten.

233. **Köck, G.** Eine wenig bekannte Apfelfäule. (Mein Sonntagsblatt 1918, p. 8.) — *Fusarium putrefaciens*, der Verursacher der Kernhausfäule der Äpfel, trat 1917 in stärkerem Masse auf.

234. **Lindner, Martin.** Übersicht über die Bekämpfung von Obstbaumkrankheiten und Schädlingen im Mai. (Sächs. Landw. Zeitschr. 1918, Nr. 19, p. 206—208.) — Verf. behandelt die wichtigsten tierischen und pilzlichen Obstbaumschädlinge, sowie deren Bekämpfung.

235. **Lindner, M.** Übersicht über die Bekämpfung von Obstbaumkrankheiten und -schädlingen im Winter. (Zeitschr. f. Obst- u. Gartenbau [Sachsen] 1918, Nr. 12, p. 177—179.)

236. **Lutman, B. F.** Apple diseases and their control. (Vermont Comm. Agric. Rept. 9, 1918, p. 67—70.)

237. **Mac Innes, F. J.** The occurrence of *Alternaria* in a characteristic apple spot, and an apple rot caused by *Gliocladium viride*. (Transact. Illinois Ac. Sc. X, 1918, p. 218—229, 4 tab.)

238. **Martin, W. H.** Brown blotch of the Kieffer pear. (Phytopathology VIII, 1918, p. 234—238, 9 Fig.)

239. **Mc Cubbin, W. A.** Peach canker. (Canadian Dept. Agric. Dom. Exp. Farms Bull. Nr. 37, 1918, p. 1—20, 6 tab., 2 Fig.)

240. **Neger, F. W.** Der Apfelbaumkrebs. (Zeitschr. f. Obst- u. Gartenbau 1918, p. 5.) — *Nectria galligena*. — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 476.

241. **Norton, J. B. S.** Peach yellows and peach rosette. (Monthly Bull. State Comm. Hort. Calif. VI, 1917, p. 282—286, Fig. 87—89.)

242. **Osterwalder.** Vom Apfelmehltau. (Schweiz. Zeitschr. f. Obst- u. Weinbau XXVII, 1918, p. 161—165.) — Beschreibung des Apfelmehltaus und seiner Bekämpfung.

243. **Roberts, J. W.** The sources of apple bitter-rot infections. (Bull. U. S. Dept. Agric. Nr. 684, 19.8, 25 pp., 5 Pl.)

244. **Roberts, J. W.** Apple blotch and its control. (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 534, 1917, p. 1—11, tab. 1—2, Fig. 1—3.) — *Phyllosticta solitaria.*

245. **Roberts, J. W.** and **Pierce, L.** Apple bitter rot and its control. (Farmer's Bull. Nr. 938 U. S. Dep. Agric. 1918, 14 pp., 3 Fig.) — *Glomerella cingulata.*

246. **Stevens, F. L., Ruth, W. A.** and **Spooner, C. S.** Pear blight windborne. (Science, N. S. XLVIII, 1918, p. 440—450.)

247. **Swingle, D. B.** and **Morris, H. E.** Plum pocket and leaf gall on American plums. (Montana Agric. Exp. Stat. Circ. Nr. 77, 1918, p. 153 bis 164, 6 Fig.)

248. **Tanaka, T.** Notes on some fungous diseases and a new coddling moth attacking the persimmon in Japan. (Monthly Bull. State Comm. Hort. Calif. VII, 19.8, p. 461—463.)

249. **Weldon, G. P.** Pear growing in California. (Monthly Bull. State Comm. Hort. Calif. VII, 19.8, p. 222—410, Fig. 1—186.) — Birnenkrankheiten.

250. **Wormald, H.** „Brown Rot" of apples. (Journ. Board Agric. XXV, 1918, p. 299—302.)

12. Beerenobst.

251. **Anonym.** Bekämpfung des nordamerikanischen Stachelbeermehltaus. (Illustr. Flora 19 8, p. 59.) — Bekämpfung dieses Schädlings durch Bespritzen mit Formaldehydlösung.

252. **Boas, F.** Zur Kenntnis des Russtaues der Johannisbeere und verwandter Erscheinungen. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXVIII, 1918, p. 114—116.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 62.

252a. **Clinton, G. P.** Inspection of Phanerogamic Herbaria for rusts on *Ribes* sps. (Rep. Connecticut Agric. Exper. Stat. New Haven, Conn. Rep. of the Stat. Botanist for years 1917/18, p. 423—427.) — In nordamerikanischen Phanerogamenherbarien wurden auf *Ribes* gefunden: *Gloeosporium Ribis* (Lib.) Mont. et Desm., *Septoria aurea destruens* Ell. et Ev., *Aecidium Grossulariae* (Pers.) Schum. (zahlreich), *Coleosporium ribicola* (C. et E.) Arth. (auf 9 *Ribes*-Arten), *Cronartium ribicola* F. de W. (auf 3 Arten) und *Puccinia Ribis* DC. auf *Ribes triste* var. *albinervium.*

253. **Mc Cubbin, W. A.** Public school survey for currant rust. (Phytopathology VIII, 1918, p. 294—297.)

254. **Pammel, L. H.** The extermination of the common barberry to prevent crop leakage due to stem rust. (Jowa Conservation II, 1918, p. 4—8, c. fig.)

255. **Stevens, N. E.** and **Wilcox, R. B.** Further studies of the rots of strawberry fruits. (Bull. Nr. 686 U. S. Dep. Agric. Bur. Plant. Ind. 1918, 14 pp.)

13. Ziersträucher.

256. **Anderson, J. P.** Rose canker and its control. (Massachusetts Agric. Exper. Stat. Bull. Nr. 183, 19 8, p. 7—46.)

Verursacher einer Rosenkrankheit ist *Cylindrosporium parvum* n. sp.

257. **Hemmi, Takewo.** Vorläufige Mitteilung über eine neue Anthraknose von *Evonymus japonica*. (Annal. Phytopathol. Soc. of Japan I, Nr. 1, 1918, p. 9—15.)

Gloeosporium evonymicolum Hemmi n. sp.

258. **Jenkins, A. E.** Brown canker of roses, caused by *Diaporthe umbrina*. (Journ. Agric. Research XV, 1918, p. 593—600, 2 Pl., 3 Fig.)

Diaporthe umbrina n. sp.

259. **Massey, L. M.** Experiments for the control of blackspot and powdery mildew of roses. (Phytopathology VIII, 1918, p. 20—23.) — Bekämpfungsversuche des Black spot (*Diplocarpon Rosae* Wolf) und Powdery mildew (*Sphaerotheca pannosa* [Wallr.] Lév.).

260. **Massey, Louis M.** The diseases of Roses. (Transact. Massachusetts Hortic. Soc. 1918, Part 1, Boston 1918, p. 81—101, 2 tab.) — Behandelt werden: Black-spot = *Diplocarpon Rosae* Wolf (= *Actinonema Rosae* [Lib.] Fries), Powdery mildew = *Sphaerotheca pannosa*, Crown-canker = *Cylindrocladium scoparium*, Crown-gall = *Bacterium tumefaciens* Sm. et Town. — Ein Literaturverzeichnis von 16 Nummern ist beigefügt. Die beiden Tafeln bringen gute photographische Habitusbilder.

261. **Massey, L. M.** More about rose diseases. (Amer. Rose Ann. 1918, p. 63—71, 1 tab., 1 Fig.)

262. **Sawada, K.** A new rust-fungus parasitic of the cultivated rose. (Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. VII. 1918, p. 36—40.) Japanisch.

263. **Schenk, P. J.** Het wit in de rozen. (Tijdschr. over Plantenziekten 1917, 4. Heft, Beibl. p. 15—31.) — Bekämpfungsmittel gegen den Rosenmehltau.

264. **Wolter, Ernst.** Vom Rosenmehltau. (Erfurter Führer 1918 p. 60 — Zur Bekämpfung des Rosenmehltaues (*Sphaerotheca pannosa*) wird Schwefeln mit feingepulvertem Schwefel oder mit feingepulverter Schwefelleber und bei anhaltend kühler Witterung Spritzen mit einer Brühe aus 3—5 g Schwefelleber und 10 g Schmierseife auf 1 l Wasser empfohlen.

14 Feld- und Waldbäume.

265. **Falck.** Eichenerkrankung in der Oberförsterei Lödderitz und in Westfalen. (Zeitschr. f. Forst- u. Jagdwes. L, 1918, p. 123—132.) — Siehe „Pilze" 1918. Ref. Nr. 198.

266. **Fischer, Ed.** Neueres über die Rostkrankheiten der forstlich wichtigsten Nadelhölzer der Schweiz. (Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen LXIX, 1918, p. 113—120.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 207.

267. **Fischer, Ed.** Von Blasenrost (*Cronartium ribicolum*) befallene Zweige von *Pinus Strobus*. (Mitt. Naturf. Ges. Bern 1918, 1 pp.)

268. **Geschwind, A.** Die der Omorikafichte (*Picea omorica* Panč.) schädlichen Tiere und parasitischen Pilze. (Naturwiss. Zeitschr. f. Forst- u. Landwirtsch. 1918, Heft 11/12, p. 387—396.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 238.

269. **Hartley, C. Merrill, T. C.** and **Rhoads, A. S.** Seedling diseases of conifers. (Journ. Agric. Research XV, 1918, p. 521—558, 1 tab.)

270. **Klebahn, H.** *Peridermium pini* (Willd.) Kleb. und seine Übertragung von Kiefer zu Kiefer. (Flora [Festschr. Stahl], N. F. XI/XII, 1918, p. 194—207.) — Siehe „Pilze" 1918. Ref. Nr. 270.

271. **Köck, G.** Ein für Österreich neuer Schädling auf *Picea pungens*. (Österr. Gartenztg. XIII, 1918, p. 147—148. 2 Fig.) — An den Knospen von *Picea pungens* trat in Südböhmen die nur bisher aus England bekannte *Cucurbitaria piceae* Borthwick auf. Die Knospen des befallenen Baumes sind schneckenförmig eingerollt, verdickt und von den kleinen, schwarzen Perithecien bedeckt. Auch auf *Pinus Picea* geht der Pilz über.

272. **Long, W. H.** An undescribed canker of poplars and willows caused by *Cytospora chrysosperma*. (Journ. Agric. Research, Washington XIII, 1918, p. 331—343, 2 Pl.)

273. **Moreillon, M.** Beschädigungen an Eichen durch *Diaporthe taleola* Tul. (Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen LXIX, 1918, p. 62—63.)

274. **Moreillon, M.** Dégats causés aux chênes par le champignon *Diaporthe taleola* Tul. (Journ. forest. Suisse LXIX, 1918, p. 1—3.)

275. **Poeteren, N. van.** Bestrijding van den Eikenmeeldauw. (Tijdschr. over Plantenziekten XXIV, 1918, p. 83—101.) — Der Eichenmehltau tritt hauptsächlich auf jungen Eichenbüschen und dem Johannistrieb auf. Bespritzung mit 30—35fach verdünnter Schwefelkalkbrühe im Frühjahr. Im August ist die Bespritzung überflüssig.

15. Krautartige wildwachsende Pflanzen.

276. **Cruchet, D.** Etude mycologiques. Les champignons parasites du „Brome dressé", *Bromus erectus* Huds. (Bull. Soc. Vaudoise Sci. Nat. LI, 1918, p. 583—586.) — Aufzählung der auf *Bromus erectus* bisher beobachteten 29 Pilzarten.

277. **Trelease, W.** Two leaf-fungi of Cyclamen. (Transact. Illinois Acad. Sci. IX, 1917, p. 143—146.) — *Ramularia cyclaminicola* und *Phyllosticta cyclaminicola*.

16. Exotische Nutzpflanzen.

a) Baumwolle (Gossypium).

278. **Faulwetter, R. C.** The *Alternaria* leaf-spot of cotton. (Phytopathology VIII, 1918, p. 98—105, 3 Fig.)

b) Kokospalme.

279. **Rorer, J. B.** Cocoanut bud-rot. (Bull. Dept. Agric. Trinidad and Tobago XIV, 1915, p. 129—130.)

c) Citrus-Arten.

280. **Lee, H. Atherton.** Further data on the *Citrus* canker affection of the *Citrus* species and varieties at Lamao. (Philippine Agr. Rev. XI, 1918, p. 200—206, 7 Pl.)

281. **Lee, H. Atherton.** Further data on the susceptibility of Rutaceous plants to *Citrus* canker. (Journ. Agric. Research XV, 1918, p. 661—665, 4 Pl.) — Betrifft *Pseudomonas Citri*.

282. **Newell, W.** *Citrus* canker. (Monthly Bull. State Comm. Hort. Calif. VI, 1917, p. 263—268, Pl. 1—3, Fig. 74—75.)

283. **Peltier, G. L.** Susceptibility and resistance to *Citrus* canker of the wild relatives, *Citrus* fruits and hybrids of the genus *Citrus*. (Journ. Agric. Research XIV, 1918, p. 337—357, 4 Pl.)

284. **Peltier, G. L. and Neal, D. C.** Overwintering of the *Citrus*-canker organism in the bark tissue of hardy *Citrus* hybrids. (Journ. Agric. Research XIV, 1918, p. 523—524, 1 Pl.)

285. **Rorer, J. B.** *Citrus* canker. (Bull. Dept. Agric. Trinidad and Tobago XIV, 1915, p. 130—131.) — *Pseudomonas Citri.*

286. **Stevens, H. E.** Lightning injury to citrus trees in Florida. (Phytopathology VIII, 1918, p. 283—285, 1 Fig.)

287. **Stevens, H. E.** Melanose. II. (Bull. Florida Agric. Exp. Stat. Nr. 145, 1918, p. 103—116, Fig. 26—31.)

288. **Stevens, H. E.** Report of the plant pathologist. (Florida Agric. Exper. Stat. 1916, ersch. Mai 1917, p. 66—79, 2 Fig.) — Krankheiten an *Citrus.*

289. **Stevens, H. E.** Florida *Citrus* diseases. (Bull. Nr. 150 Florida Agric. Exper. Stat. 1918, 111 pp., c. fig.)

290. **Stevenson, J. A.** *Citrus* scab in Porto Rico. (Porto Rico Dept. Agric. a. Lab. Exper. Stat. Bull. Nr. 17, 1917, p. 1—16.)

291. **Stevenson, J. A.** *Citrus* diseases of Porto Rico. (Journ. Dep. Agric. Porto Rico II, 1918, p. 43—123.)

292. **Wilson, O. T.** Notes upon a market disease of limes. (Phytopathology VIII, 1918, p. 45—50, 5 Fig.)

d) Coffea.

293. **Burt, E. A.** Corticiums causing *Pellicularia* disease of the Coffee plant, Hypochnose of pomaceous fruits, and *Rhizoctonia* disease. (Ann. Missouri Bot. Gard. V, 1918, p. 119—132, 3 Fig.) — Neu ist *Corticium Stevensi* (syn. *Hypochnopsis ochroleuca* Noack).

294. **Stahel, G.** De sclerotium-ziekte van de Liberia-koffie in Suriname. (Med. Dep. Landb. Suriname 13, 1918, 2 pp.)

e) Ficus.

295. **Hodgson, R. W.** Black smut of figs. (Month. Bull. State Comm. Hort. Calif. VII, 1918, p. 188—189, Fig. 28.)

296. **Hodgson, R. W.** A *Sterigmatocystis* smut of figs. (Phytopathology VIII, 1918, p. 545—546.)

297. **Matz, J.** Some diseases of the fig. (Bull. Florida Agric. Exp. Stat. Nr. 149, 1918, p. 1—10. Fig. 1—5.)

298. **Wolf, F. A. and Stanford, E. E.** A *Macrophoma* disease of figs. (Phytopathology VIII, 1918, p. 24—27, 2 Fig.)

f) Theobroma.

299. **Demandt, E.** Untersuchungen über Kanker und Braunfäule am samoanischen Kakao. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXVIII, 1918, p. 241ff.) — I. Die Geschichte des Kankers (Rindenfäule) und der Braunfäule in Samoa. II. Kanker und Braunfäule in anderen Kakaoländern. III. Das Auftreten des Kankers und der Braunfäule im Bestande. IV. Die Anfälligkeit der Kakaovarietäten. V. Ein Vorzeichen des Kankers? VI. Wesen

und Erreger von Kanker und Braunfäule. 1. Das *Fusarium samoense* Gehrm. ist nicht der Erreger des Kankers. 2. Der Erreger des Kankers und der Braunfäule ist *Phytophthora Faberi*. 3. Beide Krankheitserscheinungen haben denselben Parasiten als Ursache. VII. Die Bekämpfung von Kanker und Braunfäule. VIII. *Phytophthora Faberi* Maubl. auf der *Hevea*.

300. **Stahel, G.** Über die Infloreszenzen von *Theobroma Cacao* Linn. und *Theobroma bicolor* Humb. und ihre Umformung unter dem Einfluss des Krullotenschimmels (*Marasmius perniciosus* Stahel). (Ann. Jard. Bot. Buitenzorg XXX, 1918, p. 95—114. 8 Taf.)

g) Thea.

301. **Bernard, C.** Inleiding en bibliographisch overzicht over de door schimmels veroorzaakte wortelziekten van de theeplant (Med. Proefstat. Thee Batavia Nr. 61, 1918, p. 3—17.)

302. **Palm, B.** De wortelziekten van de theeplant. (Med. Proefstat. Thee Batavia Nr. 61, 1918. p. 18—26.)

303. **Palm, B.** Beschrijving van eenige wortelziekten. (Med. Proefstat. Thee Batavia Nr. 61, 1918, p. 27—33.)

304. **Tunstall, A. C.** A stem disease of tea, caused by *Nectria cinnabarina* (Tode) Fr. (Pamph. Indian Tea Ass. Nr. 3. 1918.)

305. **Tunstall, A. C.** Fungus blights of tea in North-East India, during the season 1917. (Quart. Journ. Indian Tea Ass. II, p. 25.)

h) Kautschukpflanzen (Hevea, Manihot).

i) Bananen.

k) Zuckerrohr.

306. **Johnston, J. R.** and **Stevenson, J. A.** Sugar-cane fungi and diseases of Porto Rico. (Journ. Dept. Agric. Porto Rico I, 1917, p. 177 bis 264. Pl. 19—31.) — Behandelt die auf dem Zuckerrohr auftretenden Pilze und Krankheiten. Neu sind: *Himantia stellifera*, *Chromocreopsis striispora*, *Arthrinium saccharicola*, *Hormiactella Sacchari*, *Septonema Sacchari*, *Periconia Sacchari*, *Tetracoccospora Sacchari*, *Verticicladium graminicolum*.

l) Castanea (Chestnut blight).

307. **Graves, A. H.** Resistance in the American chestnut to the bark disease. (Science, N. S. XLVIII, 1918, p. 652—653.)

308. **Petri, L.** Il parassita che causa il „mal dell'inchiostro". (L'Alpe V, Firenze 1918, p. 1—7.) — Die Tintenkrankheit der Edelkastanie wird von einem schmarotzenden Myzelium verursacht, welches im Kambium lebt. Es gehört zu den Phykomyzeten und wird *Blepharospora cambivora* benannt. Auf sein Eindringen in das Gewebe folgt rasch eine Mikroflora von Saprophyten, welche die Zerstörung der Gewebe fördern. Vermag jedoch das Myzelium ausserhalb der kranken Gewebe zu gelangen, dann lebt es auf organischen Zerfallprodukten in Gegenwart tropfbar flüssigen Wassers saprophytisch weiter. Es vermag sodann Zoosporangien hervorzubringen; die frei gewordenen Zoosporen wandern mit dem Regenwasser weiter und keimen nach einigen Stunden aus; der aus ihnen sich entwickelnde Myzelschlauch vermag durch Wundstellen oder durch natürliche Auftreibungen in das Innere

der gesunden Wurzeln zu gelangen und verbreitet dadurch die Krankheit. Eine Entwicklung von Oosporen ist bis jetzt unbekannt geblieben. — Die Versuche haben gelehrt, dass Kalk der Entwicklung des Myzeliums nicht hinderlich ist, dagegen die Sporenbildung verhindert, so wie 1 proz. Lösungen von Saccharose, Glykose, Asparagin in Wasser. Das im Boden durchsickernde Regenwasser bildet einen trefflichen Nährboden für die Entwicklung der Sporen. Vermag das Myzel nicht zur Sporenbildung zu gelangen, dann ist auch seine schädliche Wirksamkeit im Stamme eine viel beschränktere. — Inokulationsversuche mit diesem Myzelium auf gesunden Wurzeln verschiedenalteriger Kastanienbäume wurden vorgenommen: es traten die typischen Erscheinungen der Tintenkrankheit auf. — Als Abwehrmittel gegen ein weiteres Umgreifen der Krankheit wird empfohlen, die kranken Stämme mittels eines entsprechend tiefen und breiten Grabens von den gesunden abzusondern.

309. **Rumbold, C.** Laboratory notes on cultures of *Endothia parasitica* A. and A. Notes on the color reactions of reproductive and vegetative hyphae of *E. parasitica* **when treated with chemicals.** (Phytopathology VIII, 1918, p. 495—499, 1 Fig.)

m) Drogenpflanzen

(Cinchona, Ginseng, Betel, Areca, Coca, Opium usw.).

311. **Pater, B.** Bericht über das Arzneipflanzenversuchsfeld der landwirtschaftlichen Akademie in Kolozsvár. Heft III. Kolozsvár 19 8, 53 pp., 3 Taf. In deutscher Sprache. — Verf. geht auch auf die Krankheiten der angebauten Pflanzen ein. Die *Hyoscyamus*-Kulturen gingen 19.5, 19.6 und 19.8 ein. Ursache: *Erysiphe cichoriacearum* DC. (Mehltau) und *Ascochyta Hyoscyami* Pat. (= *Septoria Hyoscyami* Hollós).

312. **Zinssmeister, C. L.** *Ramularia* Root-rots of Ginseng. (Phytopathology VIII, 19.8, p. 557—571, 8 Fig.) — Auf den lebenden Wurzeln des amerikanischen Ginseng — *Panax quinquefolium* L. — treten auf: *Ramularia destructans* n. sp. und *R. panacicola* n. sp.

n) Andere Arten.

313. **Carpenter, C. W.** Wilt diseases of Okra and the *Verticillium* wilt problem. (Journ. Agric. Research XII, 19.8, Nr. 9, p. 529—546, c. tab.) — Auf Okra — *Abelmoschus esculentus* — werden durch *Fusarium vasinfectum* und *Verticillium albo-atrum* zwei verschiedene, aber einander ähnliche Welkekrankheiten verursacht.

314. **Enlows, E. M. A.** A leafblight of *Kalmia latifolia*. (Journ. Agric. Research, Washington 19.8, p. 199—2.2, Pl. 14—17, Fig. 1—2.)

Phomopsis Kalmiae nov. spec.

315. **Fromme, F. D.** Cedar rust. (Virginia Hort. Soc. Ann. Rep. Nr. 23, 1918, p. 1—11.)

316. **Harter, L. L.** A hitherto unreported disease of okra. (Journ. Agric. Research XIV, 19.8, p. 207—2.2, 3 Fig., 1 tab.) — Okra = *Abelmoschus esculentus*.

317. **Harter, L. L., Weimer, J. L.** and **Adams, J. M. R.** Sweet potato storage rot. (Journ. Agric. Research XV, 19 8, p. 337—368, Pl. 2.—27.) — Pilzliche Schädiger auf *Ipomoea Batatas* sind: *Rhizopus nigricans*, *Sphaeronema fimbriatum*, *Diplodia tubericola*, *Diaporthe Batatis*, *Plenodomus destruens*, *Sclerotium bataticola*, *Monilochaetes infuscans* und noch 5 andere, weniger

schädliche Arten. Der jährliche Schaden in den Vereinigten Staaten wird auf 18 000 000,— $ berechnet.

318. **Hemmi, T.** On the Gloeosporiose of *Caladium*. (Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. VII, 1918, p. 41—70, 1 Pl. Japanisch.)

319. **Johnston, J. R.** and **Bruner, St. C.** A *Phyllachora* of the royal palm. (Mycologia X, 1918, p. 43—44, tab. II.)

Beschreibung und Abbildung von *Phyllachora Roystoneae* n. sp.

320. **Matz, J.** Diseases and insects pests of the pecan. (Bull. Florida Agric. Exper. Stat. Nr. 147, 1918, p. 135—162, Fig. 45—73.)

321. **Mc Clintock, J. A.** Further evidence relative to the varietal resistance of peanuts (*Arachis*) to *Sclerotium Rolfsii*. (Science, N. S. XLVII, 1918, p. 72—73.)

322. **Mc Murran, S. M.** Preventing wood rot in pecan trees. (Farmer's Bull. U. S. Dep. Agric. Nr. 995, 1918, 8 pp., 10 Fig.)

323. **Rorer, J. B.** Plant diseases and pests. The anthracnose of the mango. (Bull. Dept. Agric. Trinidad and Tobago XIV, 1915, p. 164 bis 171, 1 Pl.) — *Gloeosporium Mangiferae*.

324. **Rorer, J. B.** A disease of immortel trees. (Bull. Dept. Agric. Trinidad and Tobago XIV, 1915, p. 128—129.) — Pilzkrankheit an *Erythrina velutina*.

325. **Stevenson, J. A.** and **Rose, R. C.** Vegetable diseases. (Ann. Rep. Ins. Exper. Stat. Porto Rico 1917, p. 83—98.)

Neu sind: *Cercospora Acrocomiae* und *Tubercularia coccicola*.

326. **Stewart, F. C.** Witches brooms on hickory trees. (Phytopathology VII, 1917, p. 185—187, 1 Fig.) — Bemerkungen über *Microstoma Juglandis* auf *Carya ovata*.

327. **Stewart, F. C.** A *Phoma* blight of red cedar. (Phytopathology VIII, 1918, p. 33—34.)

328. **Stewart, V. B.** A twig and leaf disease of *Kerria japonica*. (Phytopathology VII, 1917, p. 399—407, 7 Fig.) **N. A.**

Verursacher der Krankheit ist *Coccomyces Kerriae* n. sp.

329. **Wakefield, E. M.** A disease of the yam (*Bagnisiopsis Dioscoreae*). (Kew Bull. 1918, p. 199—201, 1 Fig.)

VII. Mycorrhiza, Wurzelknöllchen.

330. **Köck, G.** Bakterienimpfungen mit Leguminosen. (Nachr. d. Deutsch. Landwirtschaftsges. f. Österreich 1918, p. 183.) — Bericht über Knöllchenbakterienimpfung an Bohnen, Erbsen und Sojabohnen.

331. **Miehe, H.** Anatomische Untersuchung der Pilzsymbiose bei *Casuarina equisetifolia* nebst einigen Bemerkungen über das Mykorhizenproblem. (Flora [Festschr. Stahl], N. F. XI—XII, 1918, p. 431—449, 2 Fig., tab. VI.)

332. **Simon.** Impfet die Kleearten, Serradella und andere Hülsenfrüchte mit Azetogen. (Sächs. landwirtsch. Zeitschr. 1918, p. 136.)

333. **Simon.** Steigerung der Erträge bei Getreide und Hackfrüchten durch Bakterienimpfung. (Deutsche Landw. Presse 1918, S. 181.)

VIII. Schizomyceten.

334. **Brown, N. A.** Some bacterial diseases of lettuce. (Journ. Agric. Research XIII, 1918, p. 367—388, Fig. 29—41.)

335. **Carsner, E.** Angular-leafspot of cucumber: dissemination, overwintering and control. (Journ. Agric. Research XV 1918, p. 201—220, 4 Pl.) — Verursacher der Krankheit ist *Bacterium* (oder *Pseudomonas*) *lachrymans*.

336. **Dufrénoy, J.** Sur les tumeurs du Pin maritime. (Compt. rend. Paris CLXVI, 1918, p. 355—356.) — Im Walde von Arcachon treten an Stämmen und auch Wurzeln Tumore auf, welche von einem *Micrococcus* verursacht werden. Dies wird näher erörtert.

337. **Elliott, C.** Bacterial oat blight. (Phytopathology VIII, p. 489—490.)

338. **Gilbert, W. W.** and **Gardner, M. W.** Seed treatment control and overwintering of cucumber angular leaf-spot. (Phytopathology VIII, 1918, p. 229—233.) — Die Krankheit verursacht *Bacterium lacrymans*.

339. **Koelsch, F.** Der Milzbrand und seine sozialhygienische Bedeutung für Landwirtschaft und Industrie. München (E. J. Völler) 1918, 8°, 49 pp.

340. **Krause.** Von der Bedeutung der Bakterien für den Gartenbau. (Der prakt. Ratgeber im Obst- u. Gartenbau 1918, p. 35.)— Besprochen werden die durch Bakterien verursachten Pflanzenkrankheiten, der Nutzen der Knöllchenbakterien für die Leguminosen und der Versuch Kühns, durch U-Kulturen auch anderen Pflanzen den Stickstoff der Luft dienstbar zu machen.

341. **Masseré, M.** Bakterienkrankheiten der Pflanzen. (Ann. Missouri Bot. Gard. II, 1915, p. 577. — Bull. Sci. Pharmacol. XXV, 1918, p. 364—371.) — Nach Pflanzenfamilien geordnete Zusammenstellung der bekannten, durch Bakterien verursachten Pflanzenkrankheiten.

342. **Mc Culloch, H. G.** A morphological and cultural note on the organism (*Aplanobacter Stewarti* n. comb. = *Pseudomonas Stewarti* Sm.) causing Stewart's disease of sweet corn. (Phytopathology VIII, 1918, p. 440—441, 1 Pl.)

343. **Sartory, A.** Le bacille de la tuberculose associé à un *Oospora*. (Compt. rend. Paris CLXVI, 1918, p. 181—184.)

344. **Schoevers, T. A. C.** Jets over wortelknobbelsen andere Kankerachtige uitwassen by planten. (Tijdschr. over Plantenziekten 1918, p. 123—148.) — Verf. gibt (hauptsächlich nach E. F. Smith) eine Übersicht über die als Wurzelkropf oder „crown gall" bezeichneten, durch Bakterien verursachten Tumore an den verschiedensten Pflanzen (bekannt bereits auf 24 Pflanzenarten, welche 14 verschiedenen Familien angehören). Abwehrmittel werden angegeben.

IX. Myxomyceten, Plasmodiophora.

345. **Kunkel, L. O.** Tissue invasion by *Plasmodiophora Brassicae*. (Journ. Agric. Research XIV, 1918, p. 543—572, Pl. 61—80.)

346. **Neger.** Die Kohlhernie und ihre Bekämpfung. (Illustr. schles. Monatsschr. f. Obst-, Gemüse- u. Gartenbau, 7. Jahrg., 1918, Heft 8, p. 66.)

347. **Ritzemas Bos, J.** Ziekten bij kool. I. Knolvoet. (Tijdschr. Plantenziekt. XXIV, 1918, p. 26—35, 3 Fig.) — Verf. beschreibt die Fingerkrankheit oder Kohlhernie, verursacht durch *Plasmodiophora brassicae*. Der Keim der Krankheit kann sich mehrere Jahre im Boden erhalten; daher ist Fruchtwechsel (auf fünf Jahre mindestens) unter Ausschluss aller Kohlgewächse, Entfernen und Verbrennen oder tiefes Vergraben der Ernterückstände zu empfehlen. Kranke Pflanzen sollten nur gekocht gefüttert werden, da die Krankheitskeime den Tierdarm unbeeinträchtigt passieren können. Kräftiges Kalken des Bodens (4000 bis 10 000 kg pro 1 ha) wirkt krankheitshemmend. Der Pilz tritt auch auf wildwachsenden Wiesenpflanzen (z. B. *Cardamine pratensis*) auf und wird möglicherweise mit dem Viehkot verbreitet. Die Krankheitsübertragung erfolgt durch den Boden, nicht durch den Samen.

X. Phycomyceten.

348. **Gäumann, Ernst.** Über die Spezialisation der *Peronospora* auf einigen Scrophulariaceen. (Annal. Mycol. XVI, 1918, p. 189—199, 6 Textfig.) **N. A.**

Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 328.

348a. **Gäumann, E.** Über die Formen der *Peronospora parasitica* (Pers.) Fries. Ein Beitrag zur Speziesfrage bei den parasitischen Pilzen. (Diss. Bern.) (Beih. Bot. Ctrbl., 1. Abt. XXXV, 1918, p. 395—533, 47 Fig. — Auch Inaug.-Diss. Bern 1917, 143 pp.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 229.

348b. **Gäumann, E.** Über die Spezialisation der *Peronospora calotheca* De Bary. (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 433—445.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 230.

349. **Schweizer, J.** Die Spezialisation von *Bremia Lactucae* Regel. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges., 99. Jahresvers. 1917 in Zürich, II. Teil, 1918, p. 224.)

350. **Wartenweiler, Alfred.** Beiträge zur Systematik und Biologie einiger *Plasmopara*-Arten. (Annal. Mycol. XVI, 1918, p. 249—299, 12 Fig., 3 Taf.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 692.

351. **Wartenweiler, A.** Zur Biologie der Gattung *Plasmopara*. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 99. Jahresvers. in Zürich, II. Teil, 1918, p. 223 bis 224.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 693.

352. **Wöber, Artur.** Zur *Perosnopora*-Bekämpfung. (Allg. Weinztg. 1918, p. 225.)

XI. Ustilagineen.

353. **Anonym.** Die Brandpilze des Getreides. (Mein Sonntagsblatt 1918, p. 30.) — Kurze Behandlung der Brandpilze des Getreides. Beizen mit ½proz. Kupfervitriolkalkbrühe wird empfohlen.

354. **Brotli, J.** Zur Feststellung der *Ustilago nuda* im Embryo der Gerste. (Fühlings landw. Ztg. LXVII, 1918, p. 335.) — Die Feststellung des Pilzmyzels der *Ustilago nuda* im Gerstenembryo gelingt leicht. Das Myzel ist im Scutellum immer zahlreich zu finden. Voraussetzung für das leichte Auffinden des Myzels ist nur eine zweckentsprechende Herstellung von Schnitten.

355. **Coons, G. H.** Oat smut. (Ann. Rep. Michigan State Board Agric. LVI, 1917, p. 308—309.)

356. **Davis, J. J.** *Tilletia* on wheat in North Dakota. (Phytopathology VIII, 1918, p. 247.)

357. **Jackson, H. S.** The *Ustilaginales* of Indiana. (Proceed. Indiana Acad. Sci. 1917, ersch. 1918, p. 119—132.) — Standortsverzeichnis für 47 Arten.

358. **Opitz** und **Oberstein.** Neue Versuche zur Steinbrandbekämpfung mit Uspulun und Weizenfusariol. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 532.)

359. **Opitz, Dr.** Erfahrungen über das Auftreten der Brandkrankheiten bei der Saatenanerkennung 1918 und neue Versuche über die Bekämpfung des Weizensteinbrandes. (Zeitschr. d. Landwirtschaftskammer f. d. Prov. Schlesien 1918, Jahrg. XXII, p. 578.) — Verf. berichtet über die Erfahrungen, die er bei Begutachtung von 308 Weizenschlägen gesammelt hat. Allgemein hat sich die Formalinbeize im Tauchverfahren besser bewährt als Uspulunbehandlung im Benetzungsverfahren. Auch Fusariol ergab im Benetzungsverfahren gute Erfolge. — Bei Formalin wie bei Uspulun ist nur das Tauchverfahren trotz seiner größeren Umständlichkeit zu empfehlen, und zwar ersteres in der allgemein geübten Konzentration, letzteres in einer 0,1proz. Lösung.

360. **Potter, A. A.** and **Coons, G. W.** Differences between the species of *Tilletia* on wheat. (Phytopathology VIII, 1918, p. 106—113, 4 Fig.)

XII. Uredineen.

361. **Arthur, J. C.** New species of *Uredineae*. X. (Bull. Torr. Bot, Club LXV, 1918, p. 141—156.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 14.

362. **Arthur, J. C.** *Uredinales* of Costa Rica based on collections by E. W. D. Holway. (Mycologia X, 1918, p. 111—154.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 15. — Aufzählung von 118 Arten.

363. **Arthur, J. C.** *Uredinales* of Guatemala based on collections by E. W. D. Holway. II. *Aecidiaceae*, exclusive of *Puccinia* and Form-Genera. (Amer. Journ. Bot. V, 1918, p. 420—446.) — In diesem zweiten Teil führt Verf. die *Aecidiaceae* (*Pucciniaceae*) auf. — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 18.

364. **Arthur, J. C.** *Uredinales* of Guatemala based on collections by E. W. D. Holway. III. *Puccinia*, exclusive of species on *Carduaceae*. (Amer. Journ. Bot. V, 1918, p. 462—489.) — Aufzählung nebst Beschreibungen und kritischen Bemerkungen für 74 Arten von *Puccinia*. — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 19.

365. **Arthur, J. C.** *Uredinales* of Guatemala based on collections by E. W. D. Holway. IV. *Puccinia* on *Carduaceae*, Form-genera, and Index. (Amer. Journ. Bot. V, 1918, p. 522—550.) — Weitere Aufführung von weiteren 40 Arten von *Puccinia*. — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 20.

366. **Atkinson, G. F.** Selected cycles in *Gymnoconia Peckiana*. (Amer. Journ. Bot. V, 1918, p. 79—83.)

367. **B[adoux], H.** Un cas intéressant. La *Roestelia cancellata* sur une poire. (Journ. forest. suisse LXIX, 1918, p. 13—14.)

368. **Boyce, J. S.** Perennial mycelium of *Gymnosporangium Blasdaleanum*. (Phytopathology VIII, 1918, p. 161—162.)

368a. **Clinton, G. P.** Artificial infection of *Ribes* species and white Pine with *Cronartium ribicola*. (Amer. Plant Pest Com. Bull., 2, ed. **2**, 1918, p. 14—16.)

369. **Clinton, G. P.** Infection experiments of *Pinus Strobus* with *Cronartium ribicola*. (Rep. Connecticut Agric. Exper. Stat. New Haven, Conn. Rep. of the Stat. Botanist for years 1917/18, p. 428—459, Pl. XXXVII bis XLIII.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 122.

370. **Coller, F.** Der Gitterrost. (Mein Sonntagsblatt 1918, p. 329.) — Kurze Beschreibung des bekannten Birnenschädlings.

371. **Colley, R. H.** Parasitism, morphology, and cytology of *Cronartium ribicola*. (Journ. Agric. Research XV, Nr. 12, 1918, p. 619—660, 1 Fig., Pl. 48—59. Literature cited p. 655—659.)

372. **Detwiler, S. B.** Battling the pine blister rust. (Amer. Forestry XXIV, 1918, p. 451—457, c. fig.)

373. **Detwiler, S. B.** Status of white pine blister rust control in 1918. (Amer. Plant Pest Com. Bull., 2. ed., **2**, p. 4—11.)

374. **Dietel, P.** Über die wirtswechselnden Rostpilze. (Ctrbl. f. Bakter. u. Paras. II, 48, 1918, p. 470—500.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 156.

375. **Dodge, B. O.** Studies in the genus *Gymnosporangium*. I. Notes on the distribution of the mycelium, buffer cells, and the germination of the aecidiospore. (Mem. Brooklyn Bot. Gard. I, 1918, p. 128—140, 5 Fig., 1 Pl.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 159.

376. **Dodge, B. O.** Studies in the genus *Gymnosporangium*. II. Report on cultures made in 1915 and 1916. (Bull. Torr. Bot. Club XLV, 1918, p. 287—300.)

377. **Dodge, B. O.** Studies in the genus *Gymnosporangium*. III. The origin of the teleutospore. (Mycologia X, 1918, p. 182—193, 3 Pl.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 161.

378. **Dodge, B. O.** and **Adams, J. F.** Some observations on the development of *Peridermium cerebrum*. (Mem. Torr. Bot. Club XVII, 1918, p. 253—261, Pl. 4—6, Fig. 1—3.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 162.

379. **Dosdale, L.** Overwintering of the aeciospores of *Cronartium ribicola*. (Phytopathology VIII, 1918, p. 619.) — Selbst ein Jahr alte Äcidiensporen des genannten *Cronartium* können keimen.

380. **Duff, G. H.** Some factors affecting viability of the urediniospores of *Cronartium ribicola*. (Phytopathology VIII, 1918, p. 289 bis 292, 1 Fig.) — Die Uredosporen des *Cronartium* haben bereits nach wenigen Wochen ihre Keimkraft verloren.

381. **Dufrenoy, J.** Recherches biochimiques sur le métabolism du *Coleosporium senecionis* (Pers.) Fr. [Biochemische Untersuchungen über die Nahrungsumwandlung des *Coleosporium senecionis*.] (Compt. rend. Soc. Biol. LXXXI, Nr. 10, Mai 1918, p. 517—518.) — Das zu dem Pilze gehörige *Peridermium* auf *Pinus maritima* entnimmt der Nährpflanze die in den Nadeln aufgespeicherten Kohlehydrate wie die gebildeten Harze.

382. **Fernald, H. T.** The pine blister rust. (Monthly Bull. State Comm. Hort. Calif. VII, 1918, p. 451—453, 2 Fig.)

383. **Fischer, Ed.** Publikationen über die Biologie der Uredineen im Jahre 1917. (Zeitschr. f. Bot. X, 1918, p. 389—395.)

384. **Fischer, Ed.** Mykologische Beiträge. 11—14. (Mitt. d. Naturf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1917, ersch. Bern 1918, p. 58—95.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 206.

385. **Fischer, Ed.** Neue Infektionsversuche mit *Gymnosporangium*. (Mitt. Naturf. Ges. Bern 1917, ersch. 1918, Sitzungsber. p. XXIV—XXV.) Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 208.

386. **Fragoso, R. González.** Enumeración y distribuciún geográfica de los *Uredales* conocidos hasta hoy en la Peninsula Ibérica e Islas Balcares. (Trabajos del Museo Nacional de Cienc. Natur. Ser. Bot. Nr. 15, Madrid 1918, p. 1—267.) Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 216.

387. **Gravatt, G. F.** and **Posey, G. B.** Gipsy-moth larvae as agents in the dissemination of the white-pine blister-rust. (Journ. Agric. Research, Washington XII, 1918, p. 459—462.)

388. **Hasler, A.** Beiträge zur Kenntnis der *Crepis-* und *Centaurea-*Puccinien vom Typus der *Puccinia Hieracii*. (Ctrbl. f. Bakter. u. Paras., II. Abt., 48, 1918, p. 221—286, 14 Fig.) Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 272.

389. **Hedgcock, G. G., Bethel, E.** and **Hunt, N. R.** Piñon blister rust. (Journ. Agric. Research XIV, 1918, p. 411—424, 4 tab., 1 Fig. — Literature cited p. 423—424.)

390. **Jackson, H. S.** Carduaceous species of *Puccinia*. I. Species occuring on the tribe *Vernoniae*. (Bot. Gaz. LXV, 1918, p. 289—312.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 313.

391. **Jackson, H. S.** The *Uredinales* of Indiana. II. (Proceed. Indiana Acad. Sci. 1917, ersch. 1918, p. 133—137.)

392. **Jackson, H. S.** The *Uredinales* of Delaware. (Proceed. Indiana Acad. Sci. 1917, ersch. 1918, p. 311—385.) Aufgeführt werden 129 Arten. — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 318.

393. **Jackson, H. S.** The *Uredinales* of Oregon. (Mem. Brooklyn Bot. Gard. I. 1918, p. 198—297.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 319.

394. **Mc Cubbin, W. A.** Dispersal distance of urediniospores of *Cronartium ribicola* as indicated by their rate of fall in still air. (Phytopathology VIII, 1918, p. 35—36, 1 Fig.)

395. **Metcalf, Haven.** The problem of the imported plant disease as illustrated by the white pine blister rust. (Mem. Brooklyn Bot. Gard. I, 1918, p. 327—333, 2 Pl.)

396. **Metcalf, Haven.** Summary of the white-pine blister rust situation. (Journ. Forestry XVI, 1918, p. 85—89.)

397. **Morse, W. J.** Rust caused by *Uromyces appendiculatus*. Maine. (U. S. Dept. Agric. Bur. Plant Ind. Bull. II, Nr. 10, 1918, p. 174.)

398. **Paul, B. H.** White pine blister rust. (N. York Conserv. Com. Bull. Nr. 15, ed. 2, 1918, 16 pp., 1 col. pl., fig.)

399. **Piche, G. C.** Pine blister rust scouting in Quebec. (White Pine Blister Rust Com. Suppression Pine Blister Rust in No. Amer. 1918, p. 31—32.)

400. **Pierce, R. G.** Notes on Peridermiums from Ohio. Need of pathological viewpoint in nursery inspection. (Phytopathology VIII, 1918, p. 292—294.)

401. **Rhoads, A. S., Hodgcock, G. G., Bethel, E. and Hartley, C.** Host relationships of the North American rusts, other than Gymnosporangiums, which attack Conifers. (Phytopathology VIII, 1918, p. 309—352.) — Neue Art ist *Cronartium fusiforme* Hedgc. et Hunt. (syn. *Peridermium fusiforme* Peck).

402. **Spaulding, P.** Results of scientific investigations. (White Pine Blister Rust, Com. Suppression Pine Blister Rust N. Amer. 1918, p. 37 bis 38.)

403. **Spaulding, P.** Some biological aspects of the spread of the white-pine blister rust. (Abstract.) (Journ. Wash. Acad. Sci. VIII, 1918, Nr. 2, p. 40—41.)

404. **Stakman, E. C., Parker, J. H. and Piemeisel, F. J.** Can biologic forms of stemrust of wheat change rapidly enough to interfere with breeding for rust resistance? (Journ. Agric. Research XIV, 1918, p. 111—123, tab. 13—17.)

405. **Stakman, E. C., Piemeisel, F. J. and Levine, M. N.** Plasticity of biologic forms of *Puccinia graminis*. (Journ. Agric. Research XV, 1918, p. 221—249, 2 Pl.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 620.

406. **Stone, R. E.** Orange rust of *Rubus* in Canada. (Phytopathology VIII, 1918, p. 27—29, 1 Fig.)

407. **Stone, R. E.** Incubation period of *Cronartium ribicola* on the white pine. (Phytopathology VIII, 1918, p. 438—440, 1 Fig.)

408. **Sylvén, N.** 1917 års knäckesjuka in norra Västergötland. [Der Kieferndreher im nördlichen Västergötland im Jahre 1917.] (Medd. Stat. Skogsförsöksanst. XV, 1917. p. 192—204. — Schwedisch und p. XIX—XXII deutsch.)

409. **Sylvén, N.** Über den Kieferndreher *Melampsora pinitorqua* (Braun) Rostr. (Naturwiss. Zeitschr. f. Forst- u. Landwirtsch. 1918, Heft 3/8, p. 118—127.)

410. **Weir, J. R. and Hubert, E. E.** Cultures with *Melampsorae* on *Populus*. (Mycologia VIII, 1918, p. 194—198.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 705.

411. **Weir, J. R. and Hubert, E. E.** Notes on the overwintering of forest tree rusts. (Phytopathology VIII, 1918, p. 55—59.)

412. **Weir, J. R. and Hubert, E. E.** Notes on forest tree rusts. (Phytopathology VIII, 1918, p. 114—118.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 707.

413. **York, H. H. and Spaulding, P.** The overwintering of *Cronartium ribicola* on *Ribes*. (Phytopathology VIII, 1918, p. 617—619.) — Die Verff. berichten über erfolgreiche Infektion mit Uredosporen, welche im Laboratorium auf trockenen Blättern überwintert waren.

XIII. Hymenomyceten.

(Hauptsächlich holzzerstörende Arten.)

414. **Boyce, J. S.** Imbedding and staining of diseased wood. (Phytopathology VIII, 1918, p. 432—436.)

415. **Dallimore, W.** Wood preservation. (Kew Bull. 1918, p. 181 bis 189.)

416. **Duysen, F.** Die verschiedenen Hausschwammpilze. (Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1918, p. 177—202, Taf. 6—9.) — *Merulius lacrymans*, *Polyporus vaporarius*, *Coniophora cerebella*, *Lenzites*. Die hervorgerufenen Holzzerstörungen und die Bekämpfung werden besonders geschildert.

417. **Duysen, F.** Holzwucherungen. (Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde Berlin, Nr. 3, 1918, p. 67—82, 14 Fig.) — 1. Der befallene Pflanzenteil zeigt keine abnorme Wucherung (z. B. *Phytophthora infestans*). 2. Die Infektionsstelle zeigt deutliche Pilzwucherungen. Der Saftstrom der Pflanze wird vom Pilz ganz absorbiert. Die befallene Pflanze zeigt Wachstumshemmungen und Verkrüppelungen (z. B. Mutterkorn, *Ustilago Maydis*). 3. Der Pilz ruft an der Infektionsstelle Wucherungen hervor (z. B. Hexenbesen, durch *Cyttaria* verursachte Holzwucherungen an *Fagus antarctica*). — Man beobachtet nun aber auch an Bäumen Anschwellungen, welche nicht auf Pilzbefall zurückgeführt werden können und welche Jahresringe aufweisen. Verf. beschreibt näher eine Anzahl solcher Wucherungen (Maserkopf, Maserholz).

418. **Elliott, J. A.** Wood-rots of peach trees caused by *Coriolus prolificans* und *C. versicolor*. (Phytopathology VIII, 1918, p. 615—617, 2 Fig.)

419. **Esser, F.** Baumschäden, Vorbeugung, Heilung. (Gartenwelt XXII, Heft 19, 1918, p. 149.) — Die kurze Mitteilung enthält nichts Neues. Was der Verf. über die Baumschwämme sagt, ist wohl nicht zutreffend.

420. **Faull, J. H.** *Fomes officinalis* (Vill.) a timber destroying fungus. (Trans. Royal Canadian Inst. Toronto XI, 1916, p. 185—209, Pl. 18 bis 25.)

421. **Kavina, K.** Barevné Aleni dřeva. (Farbiges vermodertes Holz.) (Časopis Musea král. česk. **91**, 1917, ersch. 1918, p. 494.) — Verf. beobachtete in Böhmen als Verursacher von farbigem, vermodertem Holze: Blutrotes Holz: *Corticium sanguineum* Fr. (Nadelholz), *Patella sanguinea* Pers. (*Corylus*, *Quercus*), *Tapesia atrosanguinea* Fuck. (Birke, Rotbuche), *T. cruenta* Henn. (*Robinia*). Braunrotes Holz: *Trametes Pini* Fr. (Kiefer), *Polyporus sulphureus* Bull. (*Prunus*-Arten); weisses Holz: *Fomes fomentarius* L. und *F. igniarius* L.; grünes oder blaugrünes: *Chlorosplenium aeruginosum* Oed.; graues oder blaugraues: *Ceratostomella pilifera* Fr. (Nadelhölzer).

422. **Kirchmayr, H.** Der echte Ziegenbart (Krause Glucke *Sparassis crispa* oder *ramosa*) ein Waldschädling. (Kosmos 1918, p. 124 bis 125, 1 Fig.) — Genannter Pilz soll mit der „Rotfäule" der Kiefer in Zusammenhang stehen. Es gelang Verf., aus dem zersetzten Holze entnommene Sporen und Mycelstücke auf Nähragar zu schnellem Weiterwachsen zu bringen. — Nachwort von Obermeyer. Der Pilz schmarotzt nur auf Kiefernwurzeln und Kiefernstümpfen. Auf Laubbäumen (Eiche) tritt nur *Sparassis laminosa* Fr. (= *Sp. brevipes* Kubh.) auf. Schmarotzer dürften auch sein *Boletus cotlinitus* Fr. auf *Pinus Strobus* und *B. viscidus* L. auf der Lärche.

423. **Long, W. H.** and **Harsch, R. M.** Pure cultures of wood-rotting fungi on artificial media. (Journ. Agric. Research XII, 1918, p. 33—82.)

424. **Nowotny, Robert.** Gesetzmässigkeiten bei der Fäulnis von Holzstangen. (Die Umschau XXII, 1918, p. 541—544.)

425. **Rhoads, A. S.** Some new or little known hosts for wood-destroying fungi. II. (Phytopathology VIII, 1918, p. 164—167.)

426. **Rorer, J. B.** Plant diseases and pests. The pink disease of cacao. (Bull. Dept. Agric. Trinidad and Tobago XV, 1916, p. 1—4, 2 Fig.) — *Corticium salmonicolor.*

427. **Wehmer, C.** Zum Abbau der Holzsubstanz durch Pilze. (Ber. Deutsch. Chem. Ges. XLVIII, 1915, p. 13.) — Betrifft *Merulius silvester.* — Siehe „Chemische Physiologie".

428. **Weir, J. R.** and **Hubert, E. E.** A study of heart-rot in western hemlock. (Bull. U. S. Dep. Agric. Nr. 722, 1918, 37 pp., 13 Fig.)

429. **Wolff, Theodor.** Die Konservierung des Holzes. (Forstwiss. Ctrbl. XL, 1918, p. 372—387.)

XIV. Pyrenomyceten.

430. **Bernard, C.** De wortelkraagschimmel (*Ustulina zonata*) (Med. Proefstat. Thee Batavia 61, 1918, p. 34—41.)

431. **Dalby, N. E.** *Phyllachora* as the cause of a disease of corn and a general consideration of the genus *Phyllachora.* (Transact. Illinois Acad. Sci. X, 1918, p. 230—248, 9 Fig.)

432. **Dufrenoy, J.** Une Sphériacée parasite des feuilles d'Arbousier. (Bull. Soc. Myc. France XXXIV, 1918, p. 99—100, 1 Fig.) — Beschreibung und Abbildung einer auf den Blättern von *Arbutus Unedo* vorkommenden *Guignardia*-Art (ob nov. spec.?).

433. **Huber.** Beobachtungen über den Krebs. (Schweiz. Zeitschr. f. Obst- u. Weinbau XXVII, 1918, p. 38—40.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 305.

434. **Husser, K.** Neue vergleichende Permeabilitätsmessungen zur Kenntnis der osmotischen Verhältnisse der Pflanzenzelle im kranken Zustande. (Viert. Naturf. Ges. Zürich LXII, Heft 3/4, 1918.) — Betrifft *Exoascus deformans* auf *Prunus persica.* — Siehe „Physikalische Physiologie" 1918/19, Ref. Nr. 59.

435. **Ittner.** Die echten Mehltaupilze und ihre Bekämpfung. (Mein Sonntagsblatt 1918, p. 288.) — Verf. weist auf das 1918 vermehrte Auftreten der echten Mehltaupilze hin und bespricht die Bekämpfung derselben mit Schwefel. Als Sommerbespritzungsmittel wird 2—3proz. Schwefelkalkbrühe empfohlen.

436. **Klebahn, H.** Haupt- und Nebenfruchtformen der Askomyzeten. Eine Darstellung eigener und der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen über die Zusammenhänge zwischen Schlauchfrüchten und Konidienfruchtformen. Erster Teil. Eigene Untersuchungen. Leipzig (Gebr. Borntraeger) 1918, 8°, 395 pp., 275 Fig. — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 346.

437. **Klebahn, H.** Aus der Biologie der Askomyceten. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, 1. Gen.-Vers.-Heft, p. [47]—[62], 17 Textabbild.)

438. **Stevens, F. L.** Some meliolicolous parasites and commensals from Porto Rico. (Bot. Gaz. LXV, 1918, p. 227—249, 2 Pl., 5 Fig.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 627.

XV. Discomyceten.

439. **Keith, G. W.** Inoculation experiments with species of *Coccomyces* from stone fruits. (Journ. Agric. Research, Washington XIII, 1918, p. 539—570, Pl. 55—59, 3 Fig.)

440. **Lendner, A.** Sur le *Sclerotinia Matthiolae* n. sp. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 99. Jahresvers. 1917 in Zürich II, 1918, p. 220—221.)

441. **Lendner, A.** Nouvelles recherches sur le *Sclerotinia Matthiolae* n. sp. (Bull. Soc. Bot. Genève 2, IX, 1918, p. 421—430, 4 Fig.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 381.

442. **Seaver, F. J.** and **Horne, W. T.** Life history studies in *Sclerotinia*. (Mem. Torr. Bot. Club XVII, 1918, p. 202—206, 1 Pl.)
Neue Art ist *Sclerotinia Geranii*.

443. **Stäger, R.** Beitrag zur Verbreitung der *Claviceps*-Sklerotien. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 99. Jahresvers. 1917 in Zürich II, Aarau 1918, p. 236—237.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 615.

444. **Tschirch, A.** Hundert Jahre Mutterkornforschung. (Pharm. Post LI, Wien 1918, Nr. 2—8.)

XVI. Deuteromyceten.

445. **N. N.** Le Rhizoctone (Champignon à réseau violacé). (La terre vaudoise X, 1918, p. 429—430.)

446. **Bisby, G. R.** A *Fusarium* disease of garden peas in Minnesota. (Phytopathol. VIII, 1918, p. 77.)

447. **Dufrenoy, J.** The biological significance of false witches' — brooms in ericaceous plants. (Journ. Washington Acad. Sci. VIII, 1918, p. 527—532.) — *Gloeosporium Vaccinii*.

448. **Gentner, Georg.** Über durch *Macrosporium sarciniforme* Cav. hervorgerufene Erkrankungen der Luzerne und des Klees. (Prakt. Blätter f. Pflanzenbau- u. Schutz XVI, 1918, Heft 9/10, p. 97—105, 2 Abb.) — Der genannte Pilz schädigt sehr Luzerne und Kleearten, namentlich leiden Italienischer Rotklee und Turkestan-Luzerne, weil sich diese schon vorzeitig im Frühjahr entwickeln. Dichter Stand und feuchte Witterung begünstigen die Krankheit. Die höhere Fruchtform des Pilzes ist *Pleospora herbarum* Rabh.

449. **Godfrey, G. H.** *Sclerotium Rolfsii* on wheat. (Phytopathology VIII, 1918, p. 64—66, 1 Fig.)

450. **Hartley, C.** *Rhizoctoniæ* as a needle fungus. (Phytopathology VIII, 1918, p. 62.)

450a. **Jagger, J. C.** and **Stewart, V. B.** Some *Verticillium* diseases. (Phytopathology VIII, 1918, p. 15—19.)

451. **Köck, G.** Die Pilzgattung *Rhizoctonia* und ihre landwirtschaftliche Bedeutung. (Wien. landwirtsch. Ztg. 1918, p. 318.) — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 354.

452. **Kunkel, L. O.** A method of obtaining abundant sporulation in cultures of *Macrosporium solani* E. et M. (Brooklyn Bot. Gard. Mem. I, 1918, p. 306—312, 4 Tab.)

453. **Martin, W. H.** Dissemination of *Septoria lycopersici* Speg. by insects and pickers. (Phytopathology VIII, 1918, p. 365—372.)

454. **Mc Kay, M. B.** and **Pool, V. W.** Field studies of *Cercospora beticola*. (Phytopathology VIII, 1918, p. 119—136, 2 Fig.)

454a. **Meyer, R.** *Gloeosporium cactorum*. (Monatsschr. f. Kakteenkunde XXVIII, 1918, p. 61—62.) — Verf. fand den genannten Pilz auf *Echinopsis tubiflora* Zucc. und *E. obrepanda* K. Sch. und beschreibt das Auftreten und den Verlauf der Krankheit.

455. **Paravicini, E.** Zwei neue Fusarien, *Fusarium luteum* und *Fusarium rubrum* nebst Untersuchungen über die Bedeutung der Anastomosen. (Annal. Mycol. XVI, 1918, p. 300—319, Taf. IV.) — *Fusarium*-Arten als Fäulniserreger des Kernobstes. — Siehe „Pilze" 1918, Ref. Nr. 507.

XVII. Bekämpfungsmittel.

456. **Anonym.** Mitteilungen über Weinbau und Kellerwirtschaft des österreichischen Reichs-Weinbauvereines. Jahrg. 1918, Nr. 9. — Unter „Schädlingsbekämpfung 1918" werden Regeln zur *Oidium*- und *Peronospora*-Bekämpfung für Niederösterreich, Mähren, Steiermark und Krain gegeben.

457. **Anonym.** Bestrijding van Steen- en Stuifbrand in Tarwe en Gerst. (Phytopathol. Dienst. Wageningen, Vlugschrift 18. Sept. 1918.) — Bekämpfung von Stein- und Staubbrand bei Weizen und Gerste.

458. **Anonym.** Landwirte, bespritzt die Kartoffeln. (Schweiz. landw. Zeitschr., Heft 23, 1918, p. 486.) — Nur gekürzte Bekanntmachung der schweizerischen Samen-Untersuchungs- und Versuchsanstalt Oerlikon (Zürich).

459. **Anonym.** Zur Überwachung der Herstellung und des Vertriebes von Pflanzenschutzmitteln. (Schweiz. Zeitschr. f. Obst- u. Gartenbau 1918, p. 104.) — Das Volkswirtschaftsdepartement der Schweiz erliess am 7. Januar 1918 eine Verfügung, welche eine Überwachung der Herstellung und des Vertriebes von Pflanzenschutzmitteln betrifft. Referent weist auf diese sehr zeitgemässe und der Nachahmung in anderen Staaten werte Verordnung hin.

460. **Hch.** Beizt das Saatgut zur Sicherung der Ernte. (Amtsblatt d. Landwirtschaftskammer f. Wiesbaden 1918, p. 47.) — Mittel gegen Brandkrankheiten des Getreides.

461. **M. Th.** Martinibrühe zur Bekämpfung des falschen Mehltaus (*Peronospora*) der Reben. (Schweiz. Zeitschr. f. Obst- u. Weinbau 1918, p. 152.) — Wegen der in der jetzigen Zeit so schweren Beschaffung des Kupfervitriols wird auf die Martinibrühe als guten Ersatz hingewiesen.

462. **R.** Die Notwendigkeit der Saatgutbeize beim Weizen. (Sächs. landwirtsch. Ztg. 1918, p. 398.)

463. **Åkerman, Å.** Jakttagelser rörande betning av höstvete med kopparvitriol och formalin. (Beobachtungen betreffend Beizung von Winterweizen mit Kupfervitriol und Formalin.) (Sveriges Utsädesf. Tidskr. XXVIII, 1918, p. 182—186.)

464. **Angermaier.** Die Bekämpfung des Brandes. (Illustr. landw. Ztg. 1918, p. 19.) — Verf. gibt eine Übersicht über die Brandarten des Ge-

treides und bespricht ihre wirtschaftliche Bedeutung. Wichtig ist die Vorbehandlung des Getreides gegen die Brandkrankheiten. Die Notwendigkeit genossenschaftlicher Einrichtung grösserer Beizanlagen zeigt sich immer mehr, um tadellos gebeiztes Saatgut billigst zu erhalten.

465. **Appel, O.** Der Ersatz des Kupfers im Pflanzenschutz. (Hannov. Land- u. Forstw.-Ztg., 71. Jahrg. 1918, p. 409.) — Herstellung und Verwendung des Perocids bzw. einer Perocidkalkbrühe im Weinbau.

466. **Appel, O.** Zur Brandbekämpfung. (Mitt. d. Deutsch. Landw.-Ges. 1918, p. 159.) — Der Weizensteinbrand trat 1917, weil vielfach nicht gebeizt wurde, stark auf. Es ist daher Beize unbedingt nötig. Das Verfahren wird besprochen.

467. **Bayer, Friedr.** Saatgutbeize mit Uspulun. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 564.) — Fortsetzung der Polemik zwischen der Chemischen Fabrik ehemals Friedr. Bayer in Leverkusen und Müller-Molz in bezug auf Uspulun.

468. **Bernatzky, J.** Über Ersatzmittel für Schwefelkohlenstoff. (Allg. Weinztg. 1918, Nr. 4, p. 25—26.)

469. **Bisby, G. R.** and **Tolaas, A. G.** Copper sulphate a desinfectant for potatoes. (Phytopathology VIII, 1918, p. 240—241.)

470. **Bockenhagen, Hermann.** Kalk- oder Karbolineumanstrich bei Obstbäumen. (Erfurter Führer XVIII, 1917/18, Nr. 33, p. 259.) — Kalkanstrich schützt nicht gegen Kälte, gewährt vielmehr den unter der Borke überwinternden Schädlingen direkt eine schützende Hülle, schützt auch nicht dauernd gegen Hasen- und Kaninchenfrass. Nur zur Zerstörung von Moosen und Flechten ist er zweckdienlich. Karbolineumanstrich ist etwas besser.

471. **Clausen.** Perocid und andere Mittel gegen die Krautfäule der Kartoffeln. (Illustr. Landw. Ztg. 1918, Nr. 103/04, p. 440—442.)

472. **Clinton, G. P.** and **Harver, L. F.** Co-operative Potato spraying in 1917. (Rep. Connecticut Agric. Exper. Stat. New Haven, Conn., Rep. of the Stat. Botanist for years 1917/18, p. 411—420.) — Schilderung der angestellten Spritzversuche.

473. **Cooper, J. R.** Methods of controlling blister canker. (Nebraska Agric. Exper. Stat. Bull. Nr. 161, 1917, p. 1—18, Pl. 1—7.)

474. **Ehrenberg, Paul.** Zur Frage der Beizung des Winterweizens gegen Steinbrand. (Fühlings Landwirtsch. Ztg. LXVII, 1918, Heft 23/24, p. 425—432.) — Versuche mit Uspulun.

476. **Ehrenberg.** Vorsicht vor neu auftauchenden Kalkdüngemitteln mit Kohlegehalt. (Illustr. Landw. Ztg. 1918, p. 389 bis 390.)

477. **Ewert.** Brauchbare Ersatzmittel für altbewährte Mittel zur Abwehr von Pflanzenkrankheiten im Obst- und Gartenbau. (Illustr. Schles. Monatsschr. f. Obst-, Gemüse- u. Gartenbau 1918, Nr. 12, p. 96 u. 97.)

478. **Farbwerke Höchst.** (Pflanzenphys. Laboratorium). Versuche mit Tillantin B., einem neuen Saatgutbeizmittel. (Deutsche Landw. Presse 1922, Nr. 49, p. 601.) — Bewährte sich zur Bekämpfung des Steinbrandes, Gerstenhartbrandes und Haferflugbrandes.

479. **Freysoldt.** Einfluss der Knollenbeize und der Saatknollengrösse auf die Entwicklung und den Ertrag der Kartoffel. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 575.)

480. **Fulmek, L.** Pflanzenschutzmittelbeschaffung? (Österr. Gartenztg. 1918, p. 181—182.)

481. **Fulmek, L.** Bekämpfung der Kräuselkrankheit (Akarinose). (Allg. Weinztg. 1918, p. 335.)

482. **Fulmek, L.** Bekämpfung der Kräuselkrankheit (Akarinose). (Allg. Weinztg. 1918, Nr. 46, p. 387—388.)

483. **Fulmek, L.** Kalziumsulfhydrat statt Schwefelkalkbrühe gegen die Kräuselkrankheit des Weinstockes. (Allg. Weinztg. 1918, p. 281—283, 2 Fig.)

484. **Gerneck.** Versuche zur Bekämpfung der *Peronospora.* (Weinbau u. Weinhandel 1918, p. 119.) — 2½proz. und 3proz. Perocidbrühen und 3—4proz. Bordolabrühen der chemischen Fabrik Dupré in Köln ergaben recht günstige Resultate.

485. **Hartmann, R.** Beizversuche mit Uspulun bei Stangenbohnen. (Gartenwelt, 22. Jahrg., 1918, Heft 14, p. 107.) — Uspulunbeizung ergab eine Ertragssteigerung von 44—50 %.

486. **Hartmann, R.** Die Erhöhung der Ernteerträge durch Beizung der Gemüsesämereien. (Die Gartenwelt XXII, 1918, Nr. 1, p. 4.) — Uspulunbeizung übt eine sehr günstige Einwirkung auf die Keimkraft der Samen, sowie auf das Wachstum der jungen Keimlinge aus und wird vom Verf. zur Verbesserung der Keimfähigkeit warm empfohlen.

487. **Haskell, R. J.** The spray method of applying concentrated formaldehyde solution in the control of oat smut. (Phytopathology VII, 1917, p. 381—383.)

489. **Hiltner.** Über Anquellung, Beizung und Impfung des Saatgutes. (Prakt. Blätter f. Pflanzenbau u. Pflanzenschutz 1918, p. 73.)

490. **Hiltner.** Über Anquellung, Beizung und Impfung des Saatgutes. (Prakt. Blätter f. Pflanzenbau u. Pflanzenschutz, 16. Jahrg., 1918, p. 105.) — Schlussartikel.

491. **Hiltner.** Über die Wirkung einer Beizung geschnittener Saatkartoffeln. (Prakt. Blätter f. Pflanzenbau u. Pflanzenschutz 1918, p. 25.)

492. **Hiltner.** Über die Wirkung einer Beizung geschnittener Saatkartoffeln. (Illustr. Landw. Ztg. 1918, S. 117.)

493. **Huntemann.** Die Bekämpfung tierischer und pflanzlicher Schädlinge der Landwirtschaft. (Ref. in: Festschr. d. Landw.-Kammer Oldenburg 1918, p. 152—160.)

494. **Jaskolski.** Über das Beizen von Rübensamen. (Zeitschr. f. Zuckerind. in Böhmen XLII, 1918, p. 302.)

495. **Kiessling, L.** Über Keimschädigung durch Beizung mit Formalin. (Illustr. Landw. Ztg. 1918, p. 253—254, 262—263.)

496. **Killer, J.** Versuche über die Eignung des essigsauren Kupfers zur Bekämpfung des Steinbrandes. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXVIII, 1918, p. 106—109.) — Essigsaures Kupfer (½ %) kann ebensogut als Bekämpfungsmittel gegen den Steinbrand verwendet werden wie Formalin, Kupfervitriol, Uspulun und Sublimoform.

497. **Killer, J.** Wurzelbrandbekämpfungsversuche bei Runkelrüben mit essigsaurem Kupfer im Vergleich mit anderen Beizmitteln. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXVIII, 1917, p. 109—110.) — *Aphanomyces laevis* und *Phoma Betae* konnten als Erreger des Wurzelbrandes der Rüben festgestellt werden. Sowohl das essigsaure Kupfer als auch andere Beizmittel hatten keinen Erfolg.

498. **Koerner.** Stein- und Flugbrandbekämpfung. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 312.) — Warmwasserbehandlung des Getreides wird beschrieben und empfohlen.

499. **Kornauth-Wöber.** Versuche zur Bekämpfung des echten Mehltaus der Reben im Jahre 1917. (Allg. Weinztg. 1918, p. 17.) — Bericht über die mit vielen Bestäubungs- und Bespritzungsmitteln angestellten Versuche zur Bekämpfung des *Oidium* der Reben.

500. **Kornauth, Karl** und **Wöber, Artur.** Versuche zur Bekämpfung des roten Brenners und des echten Mehltaues der Reben im Jahre 1917. (Zeitschr. f. d. landwirtsch. Versuchswes. in Österreich 1918, p. 295.)

501. **Krause.** Bekämpfungsmittel gegen tierische und pflanzliche Feinde der Gemüse. (Erfurter Führer 1918, p. 51.) — Zusammenstellung der wichtigsten Bekämpfungsmittel.

502. **Lind, J.** Forsøg med midler mod hvedens stinkbrand. (Tidsskr. for Planteavl. **24**, 1917, p. 357—404.) — Gegen den Stinkbrand des Weizens (*Tilletia caries*) war das Tauchverfahren nach Kühn (0,1% Formaldehyd oder 0,5% $CuSO_4$ bei brandhaltigem Saatgut) und das Benetzungsverfahren (0,1% Formaldehyd oder 1 % Kupfervitriol bei brandkornfreiem Saatgut) bzw. die Heisswasserbeize bei 55° C wirksam.

503. **Mackie, W. W.** A possible new fungicide (lime-sulphur) for wheat and barly smut. (Science, N. S. XLVIII, 1918, p. 515—516.)

504. **Meissner, R.** Schädlingsbekämpfung der Reben im Jahre 1918. (Der Weinbau XVII, 1918, p. 26—27.)

505. **Müller, H. C.** und **Molz, E.** Ergebnisse unserer letztjährigen Beizversuche mit Uspulun gegen Steinbrand des Winterweizens. (Landw. Wochenschr. f. d. Prov. Sachsen 1918, p. 317—318.) — Das Mittel wirkte nicht ganz befriedigend (beim Tauchverfahren 4%, beim Benetzungsverfahren über 30% Steinbrandbefall).

506. **Müller, H. C.** und **Molz, E.** Ergebnisse unserer letztjährigen Beizversuche mit Uspulun gegen den Steinbrand des Winterweizens. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 435.) — Nach den angestellten Versuchen hat Uspulun bei Anwendung des Tauchverfahrens nicht ganz befriedigend gewirkt (4% Steinbrandbefall), bei Anwendung des Benetzungsverfahrens gänzlich versagt (30% Steinbrandbefall). Auch in der Praxis scheint das Mittel mehrmals versagt zu haben. Ein Vorteil desselben gegenüber dem Formaldehyd besteht aber darin, dass beim Uspulun ein Verbeizen nicht leicht möglich ist.

506a. **Anonym.** Uspulun. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 476.) — Stellungnahme der Farbenfabriken vorm. F. Bayer u. Co. gegen die Schlussfolgerungen des Artikels von Müller und Molz (cfr. vor. Ref.).

506b. **Müller, H. C.** und **Molz, E.** Saatgutbeize. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 509.) — Erwiderung auf die Polemik der Farbenfabrik F. Bayer u. Co. (cfr. vor. Ref.).

506c. **G.** Vorrichtung zum Beizen von Getreide. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 491.) — Beschreibung eines von Charles Borum in Kopenhagen erfundenen Beizapparates für Getreide.

507. **Müller und Molz.** Saatgutbeize mit Uspulun. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 565.) — Entgegnung auf vorstehenden Artikel. Die Verff. bleiben bei ihren Behauptungen: 1. dass Uspulun beim Benetzungsverfahren nicht angewandt werden darf; 2. dass beim Tauchverfahren eine 0,25 proz. Lösung sich in einzelnen Fällen als zu schwach erwiesen hat und daher eine 0.5proz. zur Anwendung zu kommen habe und 3. dass manche Packungen ein unwirksames Uspulun enthalten hätten.

508. **Müller, H. C. und Molz, E.** Saatschutzmittel. (Landwirtsch. Wochenschr. f. d. Prov. Sachsen 1918, Nr. 38, p. 349.)

509. **Müller-Augustenberg.** Die Herstellung der Perocidkalkbrühe. (Weinbau u. Weinhandel 1918, p. 144.)

510. **Orton, W. A.** Breeding for disease resistance in Plants. (Amer. Journ. Bot. V, 1918, p. 279—283.) — Betrifft *Puccinia Asparagi*, *Bacillus amylovorus*, *Sphaerotheca mors-uvae*, *Fusarium vasinfectum*, *F. tracheiphilum*, *F. conglutinans*, *F. Lycopersici*, *F. Lini*, *Thielavia basicola*.

511. **Parker, J. H.** Greenhouse experiments on the rust resistance of oat varieties. (Bull. U. S. Dept. Agric. Washington D.C., Nr. 629, 1918, p. 1—16, Pl. 1—3, 2 Fig.)

512. **Plahn-Appiani.** Der Formaldehyd als Beizmittel gegen Pilzinfektionen der Getreide. (Ill. Landw. Ztg. 1918, p. 282—283.)

513. **Poeteren, N. van.** Gebruckt Californische pap inplaats van zwavel. (Maandblad d. Nederland. Pomolog. Vereenig 1918, Nr. 8, p. 120—122.) — An Stelle des Bestäubens mit Schwefel wird das Bespritzen mit Schwefelkalkbrühe gegen Mehltau usw. empfohlen. Zu 1200 Liter Schwefelkalkbrühe sind nur 5 kg Schwefel nötig; aber hiermit können viel mehr Pflanzen behandelt werden als mit 5 kg Schwefel allein.

514. **Poeteren, N. van.** Carbolineum. (Maandblad der Nederland. Pomolog. Vereenig. 1918, Nr. 3, p. 35.) — Karbolineum als Bekämpfungsmittel gegen Pflanzenschädlinge wird in letzter Zeit durch minderwertige Produkte verfälscht. Es ist daher Vorsicht nötig.

515. **Portele.** Zur Frage der Bekämpfung des Oidiums der Reben in der Weinbaukampagne 1918 in Österreich. (Tiroler landwirtsch. Blätter 1918, p. 14.) — Als Ersatz für Schwefel kommen Natriumthiosulfat und Grauschwefel in Betracht. Ersteres wird gleichzeitig mit der gegen *Peronospora* verwendeten Kupfervitriolkalkbrühe angewandt und so eine kombinierte Bekämpfung beider Schädlinge durchgeführt. Grauschwefel darf aber nicht mehr kurz vor der Weinlese verwendet werden, da Grauschwefelteile nicht in den gärenden Most gelangen dürfen.

516. **Potter, A. A.** The effect of desinfection on the germination of cereal seed. (Phytopathology VIII, 1918, p. 248—249.)

517. **Pritchard-Clark.** The control of Tomato leaf-spot, prevent the diseases by spraying. (Bureau of Plant Ind., Circ. Nr. 4, 1918.) — Bekämpfungs- und Vorbeugungsmittel. Bordeauxbrühe ist am besten.

518. **Rambousek, F.** Über die praktische Anwendung des Sulfins gegen Schimmelpilze und Schädlinge. (Zeitschr. f. Zuckerind. in Böhmen XVII, 1918, p. 649—651.) — Sulfin hatte guten Erfolg gegen Schimmelbildung an Rüben, Rübensamen und Kartoffeln.

519. **Reh, L.** Blausäure zur Bekämpfung von Ungeziefer. (Naturwiss. Wochenschr. 1918, Nr. 45, p. 638—642.)

520. **Schätzlein, Chr.** Zeitgemässe Fragen. (Der Weinbau der Rheinpfalz 1917, p. 75—80.) — Betrifft die Verwendung von Kupferkalk- und Perocidbrühe.

521. **Schaffnitt, E.** und **Voss, G.** Versuche zur Bekämpfung des Kartoffelkrebses im Jahre 1917. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXVIII, 1918, p. 111—114.) — A. Bodendesinfektionsversuche. 13 Parzellen wurden mit verschiedenen Chemikalien, so mit Formalin, Uspulun, Cyannatrium, Kainit, Chromoxyd behandelt, doch konnte weder eine Vernichtung der Dauersporangien, noch ein schwächerer Krankheitsbefall bemerkt werden. B. Versuche über die Widerstandsfähigkeit verschiedener Sorten. In einer Tabelle wird über 20 widerstandsfähige Sorten berichtet. C. Versuche zur Prüfung der Lebensfähigkeit der Dauersporen des Pilzes. Der Pilz kann sich 9 Jahre in der Dauerform lebensfähig erhalten.

522. **Schellenberg.** Versuche zur Bekämpfung der *Peronospora.* (Schweiz. Zeitschr. f. Obst- u. Gartenbau 1918, p. 81.) — Verf. berichtet über Versuche zur Bekämpfung der *Peronospora*, die im Laufe des Jahres 1917 angestellt wurden. An Mitteln kamen zur Verwendung: 1. Bordeauxbrühe (2 Gewichtsteile Kupfervitriol zu 1 Teil Kalkhydrat). 2. Bordeauxbrühe (gleiche Mengen Kupfervitriol und Kalkhydrat). 3. 1% Kupfervitriol, 1% Eisenvitriol und 1% Kalkhydrat. 4. Erste Bespritzung 1 ½% Kupfervitriol, spätere Bespritzungen 1 % Kupfervitriol und Kalkhydrat, Zusatz ½% Polysulfid. 5. Erste Bespritzung 1 ½% Kupfervitriol, später 2 % Kupfervitriol und Kalkhydrat, Zusatz ½% Polysulfid. 6. Bordolapasta (erste Bespritzung 3proz., später 4proz. Lösung). 7. Die Martinibrühe (1% Kupfervitriol, 1% Alaun und Kalkhydrat zur Neutralisierung). — Die Wirkung war überall eine gute, ganz besonders bei Nr. 3. Die Herstellung der Martinibrühe ist sehr kompliziert.

523. **Schlange.** Das Beizen der Samen mit Uspulun, ein Kriegsgebot. (Der prakt. Ratgeber im Obst- u. Gartenbau 1918, p. 92.) — Günstiges Urteil über Uspulunbeize bei Bohnen und Erbsen. Dieselben blieben auch von den verschiedensten Krankheiten verschont.

524. **Schmoegger, M.** Über das Beizen von Saatgetreide gegen Infektionskrankheiten. (Hannov. Land- u. Forstw.-Ztg., 71. Jahrg. 1918, p. 532.) — Im Grossherzogtum Baden ist die Saatgutbeizung von Amts wegen verordnet und wird in jeder Gemeinde von einem angestellten Vertrauensmann überwacht.

525. **Schönfeld, L.** Beizen des Hirsesaatgutes. (Wien. Landw. Ztg. LXVIII, 1918, p. 257.)

526. **Stummer, Albert.** Schwefelkalkbrühe zur Bekämpfung der Kräuselkrankheit des Weinstockes. (Blätter f. Obst-, Wein-, Gartenbau u. Kleintierzucht 1918, Nr. 9—12, p. 131—132.)

527. **Stutzer.** Neue Erfahrungen über die Wirkung von Reizstoffen auf das Pflanzenwachstum. (Deutsche Landw. Presse 1918, p. 365.) — Uspulun wirkt nicht nur als Parasitenvernichter, sondern auch als Reizstoff günstig.

528. **Suhren.** Ein neues Spritzmittel zur Schädlingsbekämpfung im Obstbau. (Deutsche Obstbauztg. 1918, p. 21.)

529. **Tobler, G.** „Sulfadherent." (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXVIII, p. 210.) — Ein neues Schutzmittel für Weinstöcke von Cailler in Lausanne. Es besteht aus S, $CuSO_4$ und Nikotin.

530. **Whetzel, H. H.** and **Blodgett, F. M.** Dusting as a substitute for spraying. History and progress. (Proceed. Ann. Meet. New York State Fruit Grow. Assoc. XVI, 1918, p. 61—75.)

531. **Zschokke.** Über die Verwendung von Kochsalz, Viehsalz und Meerwasser zur Bekämpfung von Rebenkrankheiten. (Der Weinbau d. Rheinpfalz 1917, p. 74—75.) — Salzlösungen sind als Düngung wie zur Bespritzung für den Weinstock schädlich.

532. **Zweifler, F.** Spritzversuche 1918. (Allg. Weinztg. 1919, Nr. 16, p. 121—122.)

533. **Zweifler, F.** Versuche gegen *Oidium*. (Allg. Weinztg. 1918, p. 67.) — Sicherstes Mittel gegen *Oidium* ist der Gelbschwefel. Ersatzmittel sind Natriumthiosulfat in Verbindung mit Kupfervitriolkalkbrühe und Grauschwefel; letzterer ist jedoch mit Vorsicht anzuwenden.

XI. Morphologie der Zelle und Gewebe (Anatomie).

Arbeiten aus den Jahren 1917 und 1918 nebst einigen Nachträgen aus früheren Jahren.

Referent: **R. Kräusel**

Die schon in früheren Jahren — mit geringem Erfolge — ausgesprochene Bitte, den Referenten auf Lücken des Berichts hinzuweisen, wird wiederholt, denn auch diesmal konnte eine ganze Anzahl von Zeitschriften nicht eingesehen werden. Mehr noch als bisher musste unter Verzicht auf ausführliche Inhaltsangaben auf Referate an anderer Stelle (B. C. = Bot. Ctrbl., Z. B. = Zeitschr. f. Bot.) hingewiesen werden. Um Wiederholungen zu vermeiden, wurden die bisher getrennten Berichte „Zelle" und „Gewebe der Phanerogamen" vereinigt. Jeder Titel wird nur noch an einer Stelle aufgeführt; falls nötig, wird in anderen Abschnitten darauf verwiesen.

Autorenverzeichnis.

Afzelius, K. 221.
Åkerman, Å. 291, 570.
Allen, C. E. 191, 192.
Alvarado, S. 292—294.
Anderson, F. 222.
Antevs, E. 571.
Arber, A. 430, 431.
Arnaud, G. 141.
Artschwager, E. F. 432, 694.

Bachmann, E. 142.
Baerthlein, K. 85.
Bailey, J. W. 433—435.
Baker, R. T. 295, 436.
Baljet, H. 572.
Bally, W. 223.
Barthel, C. 296.
Bartlett, H. H. 8, 54.
Baumgärtel, O. 1, 96, 297, 437, 573.
Beccari, O. 438.
Bender, F. 298.
Ben Hill, J. 2.
Bensaude, M. 143, 144.
Berczeller, L. 420.
Berthold, E. 695.
Bezssonof, N. 145, 299.
Betts, M. W. 439.
Bexon, D. 715.
Biedermann, W. 300.
Bijl, P. van d. 696.
Black, O. F. 574.
Blackburn, K. B. 440.
Bliss, M. C. 441.
Blumenthal, H. 575.
Blunk, G. 3.
Boas, F. 301.
Bobilioff-Preisser, W. 302, 303.
Boedyn, K. 304.
Böhmker, H. 576.
Böös, G. 224.
Bokorny, Th. 358.
Bongini, V. 86.
Botelho, C. 4.
Bourquin, H. 305.

Bowmann, H. H. M. 577.
Boyce, J. S. 5.
Bradley, M. 471.
Brand, F. 97.
Brandt, R. P. 225, 709.
Brenner, W. 306.
Brierley, W. P. 146—148.
Briosi, G. 697.
Briquet, J. 442—448a.
Bristol, B. M. 98.
Broili, J. 698.
Brooks, S. C. 6, 7, 421.
Brotherton, J. W. 8.
Brown, F. B. H. 449.
Brown, J. G. 99.
Brown, M. M. 226.
Bruckner, G. 9.
Bruijning, F. F. 10.
Brush, W. D. 450.
Brussoff, A. 307.
Bryan, G. S. 193.
Bryce, G. 578.
Buchholz, J. T. 211.
Buckner, G. D. 579.
Buder, J. 59, 59a.
Büren, G. v. 149, 149a.
Büsgen, M. 580.
Burckholder, W. H. 699.
Buscalioni, L. 451.

Campbell, D. H. 194.
Carano, E. 227.
Casparis, P. 663.
Chamberlain, Ch. J. 212.
Charlesworth, J. 452.
Chien, S. S. 308.
Chirtoiu, M. 453.
Chodat, R. 454.
Chupp, Ch. 150, 700.
Church, M. B. 228.
Cohen-Stuart, C. P. 229.
Colin, H. 309—311.
Colley, R. H. 151.
Collins, E. J. 581.
Collins, J. F. 11.
Collins, M. J. 582.
Cortesi, F. 455.
Costerus, J. C. 456.
Coulter, J. M. 212.
Coupin, H. 583.
Coutant, M. W. 584.
Crevost, Ch. 457.
Crow, W. B. 312.
Cunningham, B. 100, 101.
Curtis, K. M. 458.

Dahlgren, K. V. O. 230.
Dangeard, P. A. 313, 314.
Darnell-Smith, G. P. 201.
Dauphiné, A. 459.
Davie, R. C. 460.
Darwin, F. 585.
Delsman, H. C. 102.
Denny, F. E. 422, 422a.
Derschau, M. v. 60, 231.
Deussen, E. 12.
Dickson, B. T. 13.
Diels, L. 586.
Dodge, B. O. 152.
Doi, T. 587.
Dorfmüller, G. 187.
Dox, A. W. 388.
Doyle, J. 213, 701.
Ducellier, F. 315.
Dudgeon, W. 232.
Dudley, P. H. 702.
Dufrénoy, J. 153, 461, 588, 703.
Dunn, G. A. 103.
Dunn, L. C. 61.
Dupler, A. W. 214.
Duysen, F. 704.

East, E. M. 62.
Eckstrand, H. 233.
Enderlein, C. 87, 87a.
Engler, A. 588.
Entz, G. 104.
Ernst, A. 63, 64, 234, 235.
Eriksson, J. 154, 154a, 316.
Esmarch 705.
Ewart, A. J. 317, 664.

Farr, C. H. 236.
Faust, E. C. F. 589.
Findeis, M. 590.
Fischer, E. 65.
Fitting, H. 14.
Fitzpatrick, H. M. 155—157.
Flint, E. M. 462.
Florin, R. 195, 196.

Folsam, D. 591.
Foweraker, C. E. 592.
Free, E. E. 318.
Friedel, J. 463.

Gage, S. H. 15.
Galambos, M. 464.
Gardner, N. L. 16.
Garjeanne, A. J. M. 319.
Gatin, V. Ch.. 465.
Gentner, G. 713.
Georgevitch, P. 105.
Gertz, O. 320, 706—708.
Geslin, B. 321.
Gilg, E. 685.
Giltay, E. 593.
Gislén, T. 466.
Glogteren, E. van 594.
Görrig, E. 322.
Goor, A. C. J. van 106.
Goodspeed, T. H. 17—19, 709.
Goslich, Chr. 46.
Graham, M. 197, 197a.
Grau, E. 595.
Griebel, C. 467, 468, 666—669.
Grossenbacher, J. G. 710.
Günther, H. 20.
Guérin, P. 237.
Guignard, L. 238.
Guilliermond, A. 21, 158, 159, 323—333a.
Gurlitt, L. 596.
Guttenberg, A. v. 597.
Guttmann, A. 423.

Haas, A. R. 334.
Haberlandt, G. 22, 335, 424.
Hanausek, T. F. 469, 470, 670—676.
Hance, R. T. 239.
Hanikirsch, W. 677.
Hansen, W. 711.
Hanson, H. C. 598.
Harper, R. A. 107, 108.
Harris, J. A. 336, 336a, b, 599.
Hartmann, M. 109, 110.
Hartmann, O. 111, 112.
Harvey, L. H. 215, 240.
Harvey, R. B. 712.
Harvey-Gibson, R. J. 471.
Hassler, E. 472.
Haupt, W. A. 198.
Hauri, H. 600.
Hayata, B. 473.
Hawskins, L. A. 337.
Heilborn, O. 241.
Heinricher, E. 601, 601a.
Herrera, A. L. 338.
Herwerden, M. A. van 339.
Herzog, A. 23.
Heusser, K. 340.
Hiltner, L. 713.
Hirase, S. 216—218.
Hochreutiner, B. P. G. 714.
Hodgetts, W. J. 113.
Hodgson, R. W. 602.
Höfler, K. 341—344.
Holden, H. S. 715.
Holloway, J. E. 202.
Holmberg, O. R. 474.
Holmes, M. G. 603.
Hooker, H. D. 345.
Howe, M. A. 114.
Hoyer, O. 678—680.
Hryniewiecki, B. 604.
Hutchinson, A. H. 475.

Ikari, J. 140.
Ishikawa, M. 242, 243.
Iwaki, T. 476.

Jacobsson-Stiasny, E. 244.
Jaccard, P. 605—606a.
Janet, Ch. 115, 115a.
Janse, J. M. 346.
Janson, E. 347.
Janssonius, H. H. 477, 478, 501.
Jauch, B. 479.
Jeffrey, E. C. 480—481a.
Jennings, H. S. 66.
Jesser, E. 692.
Joachimowitz, M. 681.
Jörgensen, J. 348, 407.
Johnson, D. S. 482.
Jokl, M. 160, 245.
Jones, W. N. 67.
Jost, L. 607.

Karsten, G. 68, 116.
Kastle, J. H. 579.
Keller, R. 24.

Kendall, J. N. 608.
Killian, K. 161, 162.
Kiehn, C. 246.
Kienzel, W. 25.
Klebahn, H. 716.
Klebs, G. 203.
Klemm, E. 26.
Klieneberger, E. 247.
Kligler, I. J. 88.
Kniep, H. 163, 164.
Knight, R. C. 609.
Koch, E. 682.
Körnicke, M. 610.
Kofler, J. 483.
Kofler, L. 349, 350, 683.
Kolderup-Rosenvinge, L. 204.
Kolle, F. 484.
Kondo, M. 485.
Kooimann, H. N. 248.
Kowallik, G. 27.
Kracht, W. 611.
Kräusel, R. 486.
Kratzer, J. 487.
Kruis, K. 165.
Kuckuck, P. 117.
Küster, E. 28, 69, 351, 612, 613.
Kunkel, L. O. 717.
Kuntz, J. 614.
Kurer, G. A. 684.
Kylin, H. 70, 118—121, 352.

Lagerberg, J. 89.
Lakon, G. 615.
Lambert, C. A. 540.
Lamprecht, W. 249.
Langdon, L. M. 488.
La Riviere, H. C. C. 489.
Lawrence, J. V. 336, 336a, 336b.
Lawson, A. A. 205, 206.
Lee, H. N. 490.
Le Goc 219.
Lendner, A. 166—168, 353, 491, 685.
Letellier, A. 169.
Levine, M. 170.
Liesegang, R. E. 29.
Lindner, P. 354, 355.
Lindstrom, E. W. 356.
Lingelsheim, A. v. 616.
Linsbauer, K. 617, 618, 718.
Lloyd, F. E. 357, 357a.
Löw, K. 619.
Loew, O. 358.
Longo, B. 250.
Lotsy, J. P. 251, 252.
Ludwig, R. E. 172.
Lutkemüller, J. 359.
Lutz, A. M. 253, 254.

Mac Daniels, L. H. 492.
Macfarlane, J. M. 493.
Magnus, W. 719.
Maillefer, A. 494.
Maire, L. 183.
Mangham, S. 620.
Marcle, M. S. 30.
Martin, G. W. 720.
Martin, H. 360.
Maybrook, A. C. 255.
Mc Clatchie, J. 495.
Mc Nair, J. B. 496.
Mell, C. D. 686.
Merl, M. 199.
Meulen, R. G. v. d. 497.
Meves, F. 361—365.
Meyer, A. 70—71a, 366—371.
Meyer, F. J. 72, 72a, 498—500.
Miehe, H. 31, 90, 172, 621.
Migula, W. 32.
Mihalucz, V. 721.
Minnaert, M. 622.
Mirande, M. 372, 373.
Möbius, M. 73, 374, 623.
Molisch, H. 33, 375, 382.
Moll, J. W. 501.
Molliard, M. 722.
Montemartini, L. 624.
Montfort, C. 625.
Moore, G. T. 122, 383.
Moreau, F. 34, 173—177.
Moreillon 723.
Moreno, J. M. 384.
Morgan 74.
Morvillez, F. 502—505.
Mottier, D. M. 385.
Muller, H. 256, 257.
Murbek, S. 506.
Murphy, P. A. 178.
Muscatello, G. 451.

Naumann, E. 35, 36.
Neal, D. C. 726.
Neger, F. 626—628.
Neumann-Reichardt, E. 386, 629.
Neuwirth, M. 507.
Nicolas, G. 387, 508, 509, 630.
Nienburg, W. 179, 510.
Nothnagel, M. 258.

Oelkers 631.
Olive, E. W. 123.
Oliver, W. R. B. 511.
Osterhout, W. J. V. 75, 75a.
Ottley, A. M. 259.
Overeem, C. van 304.
Overholts, L. 724, 725.

Palm, B. 260.
Pammel, L. H. 388.
Paravicini, E. 91, 180.
Pascher, A. 76, 124—130, 181, 389, 390, 390a.
Patschovsky, N. 391.
Pavarino, L. 697.
Pearson, H. H. W. 220, 512.
Peltier, G. L. 726.
Petaj, V. 513.
Petersen, J. B. 131.
Petri, L. 727, 728.
Pfeiffer, H. 514—518.
Pfeiffer, N. E. 261.
Picket, F. L. 262.
Piercy, A. 132.
Pierpaoli, J. 519.
Piper, V. 520.
Plaut, M. 632.
Politis, J. 392.
Pollacci, G. 92.
Pooth, P. 687.
Poulsen, V. A. 37, 521, 521a.
Prankerd, T. L. 393, 394.
Pratt, D. J. 522.
Pringsheim, E. 38.
Puchner 523.

Quanjer, H. M. 729.

Ramsbottom, J. 452.
Rayner, M. C. 633.
Record, S. J. 524—526.
Reed, E. L. 527.
Regli, O. 634.
Rehfous, L. 528.
Reland 457.
Rendle, A. B. 39.
Renner, O. 263, 264.
Reverdin, L. 395, 396.
Richter, A. 529, 635.
Richter, O. 530.
Ridgeway, C. S. 40.
Riolle-Trouard, Y. 311.
Rippel, A. 397, 425.
Riss, M. M. 398.
Ritchie, J. 41.
Ritter, N. 531.
Rivett, M. F. 399.
Roberts, J. W. 730.
Rössler, W. 265.
Rohr, M. v. 42.
Romell, M. G. 266.
Rosenberg, O. 267, 268.
Rothlin, E. 532.
Rouède, J. 533.
Ruby, J. 534.
Rutgers, A. A. L. 260.
Rytz, W. 182.
Rywosch, S. 636.

Sakamura, T. 269.
Sampson, H. C. 637.
Sartory, A. 183.
Satava, J. 165.
Sauer, F. 426.
Sauvageau, C. 133, 400.
Sawyer, M. L. 270.
Sawyer, W. H. 184.
Sax, H. J. 185.
Sax, K. 77.
Schenk, H. 731.
Schilberszky, K. 732.
Schilling, E. 535.
Schindler, J. 536, 537.
Schloss-Weill, B. 638.
Schmidt, E. 271.
Schmidt, E. W. 401.
Schmidt, W. 43, 44, 45.
Schnarf, K. 272, 273.
Schneider, A. 402.
Schönfeld, F. 46.
Schövers, T. A. C. 733.

Schüepp, O. 639—641.
Schürhoff, P. N. 274—276.
Schüssler, H. 134.
Schumacher, J. 93.
Schwede, R. 427.
Sears, P. B. 277.
Seifriz, W. 403.
Senn, G. 404.
Seward, A. C. 538.
Sharples, A. 642.
Shaw, W. R. 47.
Sheppard, E. J. 48.
Shibata, K. 539.
Shirley, M. 540.
Simon, C. 643.
Sinnot, E. W. 541, 644.
Skupienski, F. H. 94, 94a, 186.
Slogteren, E. van 645.
Smaljan, K. 49.
Small, J. 405, 542, 543, 646, 734.
Smith, E. F. 647, 735.
Smith, E. M. 490.
Smith, G. M. 135.
Söderberg, E. 282, 283.
Solereder, H. 544.
Souèges, R. 278—281.
Speck, J. 78.
Sperlich, A. 50.
Stahel, G. 736.
Stanford, E. E. 545.
Steil, W. N. 51, 207.
Steinmann, A. B. 406.
Stern, K. 648.
Stevens, N. E. 337.
Stewart, F. C. 737.
Stiles, W. 348, 407.
Stober, J. P. 649.
Stomps, Th. J. 650, 738.
Stone, H. 651.
Stout, A. B. 652.
Stranák, F. 739.
Strecker, W. 546.
Studnička, F. K. 79, 408.
Svedelius, N. 136, 137.
Szombathy, K. 52.

Täckholm, G. 282, 283.
Tahara, M. 539.
Tenopyr, L. A. 653.
Thannhauser, S. J. 187.
Thompson, H. St. 547.
Thompson, J. Mclean 208, 209;
Thompson, W. P. 434, 548, 549.
Thomson, M. R. H. 220, 550.
Tischler, G. 284—286.
Toda, Y. 409.
Tommasi, G. 455.
Tröndle, A. 410, 410a, 411.
Trotter, A. 740.
True, R. H. 412.
Tschirch, A. 413, 413a, 551, 688.
Tubeuf, C. u. E. v. 414, 552, 553, 654.
Tunmann, O. 53, 655.
Tunstall, A. C. 741.
Tupper, W. W. 54, 435.

Ubisch, G. V. 80.
Ulbrich, E. 689, 690.
Uma, E. 55.
Urcelay, J. C. 554.

Vetter, J. 555.
Viehoever, A. 545.
Vischer, W. 454.
Vöchting, H. 656.
Voigt, E. 556.
Vonwiller, P. 415.
Voss, G. 557.
Vouk, V. 657, 658.
Vuillemin, P. 558.

Wagner, R. 659.
Waller, A. E. 81.
Wangerin, W. 82.
Ward, M. 188.
Wartenweiler, A. 742.
Wasicky, R. 691, 692.
Weatherwax, P. 287.
Weber, F. 416, 416a.
Weese, J. 559.
Weimer, J. L. 743.
Weingart, W. 560.
Weise 56.
Weniger, W. 288, 289.
Westling, 693.
Weston, W. H. 189, 190.
Whitaker, E. S. 561.
White, O. E. 290.
Wieland, G. R. 562, 563.

Wiesner, J. v. 57.
Wille, F. 660.
Wille, N. 138.
Wimmer, Chr. 417.
Winge, Ö. 83, 83a.
Wisselingh, C. van 428, 564, 565.
Woker, G. 84.
Wolf, F. A. 744.
Wolfe, J. J. 139.
Wolff, J. 321.
Woloszyńska, J. 429.
Woodburn, W. L. 200.
Woodcock, E. F. 566.
Wuist, E. D. 210.
Yendo, K. 140.
Zade, A. 567.
Zettnow, E. 95, 418.
Zinssmeister, C. L. 745.
Zörnig, H. 58, 568.
Zollikofer, C. 419, 569.
Zweigelt, Fr. 661, 662, 746.

I. Allgemeines, Lehrbücher, Untersuchungsmethoden.

(Ref. 1—58.)

Man vergleiche auch Nr. 433, **Bailey, J. W.**; Nr. 698, **Broili, J.**; Nr. 580, **Büsgen, M.**; Nr. 150, **Chupp, Ch.**; Nr. 477, **Janssonius, H. H.**; Nr. 89, **Lagerberg, J.**; Nr. 382, **Molisch, H.**; Nr. 384, **Moreno, J. M.**

1. **Baumgärtel, O.** Chromatische Fixierung. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 318—322, 1 Fig.) — Unter „chromatischer Fixierung" versteht Verf. die Vereinigung von Fixierung und Färbung zu einem Vorgang. Dazu eignet sich eine als Pikrinsäure-Sublimat-Hämalaun bezeichnete Lösung, deren Zusammensetzung und Anwendung beschrieben wird.

2. **Ben Hill, J.** Manipulating Microscopic Organisms in Staining. (Bot. Gaz. LXIII, 1917, p. 410—413.) — Gibt Regeln für Konservierung und Färbung.

3. **Blunk, G.** Verwendung des Glyzerinersatzmittels „Glycinal" in der Mikroskopie. (Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXV, 1918, p. 249—251.)

4. **Botelho, C.** Ein neues, einfaches und schnelles Verfahren zur Doppelfärbung von sporenbildenden Bakterien. (C. R. Soc. Biol. Paris LXXXI, 1918, p. 183—184.) — Ein Referat siehe Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXVI, p. 96.

5. **Boyce, J. S.** Imbedding and Staining of Diseased Wood. (Phytopath. VIII, 1918, p. 432—436.) — Von Pilzmyzel durchwuchertes Holz ergibt oft nicht ohne weiteres befriedigende Schnitte. Dann können aber nach Einbettung in Glyzerin oder Paraffin gute Mikrotomschnitte (bis 15 μ, kaum dünner) hergestellt werden. Malachitgrün und Fuchsin ergeben eine brauchbare Doppelfärbung.

6. **Brooks, S. C.** A New Method of Studying Permeability. (Bot. Gaz. LXIV, 1917, p. 306—317.)

7. **Brooks, S. C.** Methods of Studying Permeability of Protoplasma to Salts. (Bot. Gaz. LXV, 1917, p. 230—249.) — Siehe „Physikalische Physiologie", ein kritisches Referat in Z. B. XIII, p. 323.

8. **Brotherton, J. W. and Bartlett, H. H.** Cell Measurement as an Aid in the Analysis of Quantitative Variation. (Amer. Journ. Bot. V, 1918, p. 192—206, 2 Fig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

9. **Bruckner, G.** Vom Geheimnis des Lebens. Entdeckung der Zelle, Zellenbildung und Zellenvermehrung. (Neue Ausgabe, Leipzig 1918, 8°, 64 pp., ill.)

10. **Bruijning, F. F.** Die Entwicklung der Technik der mikroskopischen Untersuchung der Kraftfuttermittel an den Niederländischen Reichsversuchsstationen während der letzten 25 Jahre mit besonderer Berücksichtigung der Leinkuchen. (Jahresber. Ver. angew. Bot. XV [1917], 1918, p. 114—158.) — Siehe „Angewandte Botanik".

11. **Collins, J. F.** On Using an Ether Freezing Microtome in Warm and Damp Weather. (Phytopath. VII, 1917, p. 222—223.)

12. **Deussen, E.** Die Gramsche Bakterienfärbung, ihr Wesen und ihre Bedeutung. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXXXV 1918, p. 235—322.) — Siehe „Bakterien".

13. **Dickson, B. T.** The Differential Staining of Plant Pathogen and Host. (Science, N. S. LII, 1920, p. 63—64.) — Es wird eine Färbung mit Magdalarot und Lichtgrün angegeben. Sie ist vielleicht auch für zytologische Zwecke brauchbar.

14. **Fitting, H.** Die Pflanze als lebender Organismus. (Jena 1917, 44 pp.) — Behandelt die Lehre vom Zellenstaat. Näheres siehe unter „Physiologie".

15. **Gage, S. H.** The Microscope: An Introduction to Microscopic Methods and to Histology. (Ithaca, N.Y., 1917, IX u. 472 pp., 252 Textfig.)

16. **Gardner, N. L.** A Freezing Device for the Rotatory Microtome. (Bot. Gaz. LXIII, 1917, p. 236—238.)

17. **Goodspeed, T. H.** Modified Safety-rasor Blade Holder for Temperature Control. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 176—177, 1 Textfig.)

18. **Goodspeed, T. H.** Method of Replacing Paraffin Solvent with Paraffin. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 381—382.)

19. **Goodspeed, T. H.** Modification of Hand Microtome. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 534—536, 1 Fig.)

20. **Günther, H.** Das Mikroskop und seine Nebenapparate. (Frankh, Stuttgart 1917, 94 pp., 107 Fig.) — Siehe B. C. CXLI, p. 152.

21. **Guilliermond, A.** Contributions a l'étude de la fixation du cytoplasma. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXIV, 1917, p. 643—646.) — Nach der Einwirkung auf Plasma und Mitochondrien teilt Guilliermond die üblichen Fixiermittel in drei Gruppen ein. Alkohol, Zenkersche Lösung und andere zerstören beide völlig; Pikrinsäure, Formalin, starke Flemmingsche Lösung u. a. rufen starke Schrumpfungen der Mitochondrien hervor. Ganz allgemein eignen sich alle Mittel nicht, die Alkohol oder Essigsäure enthalten. Daher kommen für Untersuchung der Mitochondrien vor allem Bendasche, Altmannsche, Regaudsche oder auch nur schwach säurehaltige Flemmingsche Lösung in Frage.

22. **Haberlandt, G.** Physiologische Pflanzenanatomie. (5. neubearb. u. verm. Aufl. Engelmann, Leipzig 1918, 8°, 670 pp., 295 Textfig.)

23. **Herzog, A.** Über das Schleifen pflanzlicher Objekte zu mikroskopischen Zwecken. (Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXIV, 1917, p. 241—244, 5 Taf.) — Um Übersichtsbilder zu bekommen, z. B. Stengelquerschnitte, empfiehlt es sich, an Stelle von Mikrotomschnitten Anschliffe herzustellen und diese in auffallendem Licht zu untersuchen.

24. **Keller, R.** Die Elektrizität in der Zelle. (Leipzig, Braumüller, 1918, 261 pp., 6 Taf.) — Siehe „Physikalische Physiologie", Referate in B. C. CXLI, p. 355, Zeitschr. f. allg. Physiol. (Ref.) 1919, p. 31.

25. **Kienzel, W.** Mikroskopische Futtermittelkontrolle. Ein Hilfsbuch für die mikroskopische Futtermittelanalyse. (Stuttgart, Klemm, 1918, 100 pp.) — Siehe „Technische Botanik"; ein Referat in Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXVII, p. 163.

26. **Klemm, E.** Eine einfache Methode zur Haltbarmachung von Glyzeringelatinepräparaten. (Mikrokosmos XI, 1917/18, p. 45.) — Ref. siehe Ctrbl. f. Bakter. u. Paras. II, LI, p. 132.

27. **Kowallik, G.** Die Kernteilung. Winke zur Herstellung von Präparaten mit Kernteilungsfiguren. (Mikrokosmos XI, 1917, p. 16—19, 40—43, 10 Fig.)

28. **Küster, E.** Über Vitalfärbung der Pflanzenzellen. I. (Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXV, 1918, p. 95—100.) — Nicht transpirierende Pflanzenorgane lassen sich vital mit sauren Farbstoffen färben, doch wirkt der Transpirationsstrom begünstigend durch Hebung der Farbstoffteilchen und Eindickung der Lösung. Daß dabei der Transport aus Gefässen in angrenzendes Parenchym beschleunigt wird, ist nicht erwiesen. Wenn sich die Zellen in Schichten bei Vitalfärbung anders verhalten als in intakten Organen, so beruht dies auf Schädigung und gesteigerter Empfindlichkeit. *Coleus*-Schnitte färbten sich mit Lichtgrün u. a. sehr kräftig, ob es sich dabei aber um eine Speicherung handelt, d. h. chemische Bindung des Farbstoffes oder seine Überführung in eine kolloidale Form, ist eine noch offene Frage.

29. **Liesegang, R. E.** Ersatz des Kanadabalsams bei histologischen Präparaten. (Münchn. med. Wochenschr. LXV, 1918, p. 1347.) — Es handelt sich um Konservierung gefärbter Mikrotomschnitte in Gelatine (ohne Glyzerin). Die Methode, auch die dabei möglichen Färbungen werden ausführlich beschrieben. Ein Referat siehe Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXVI, p. 164.

30. **Marcle, M. S.** Notes on Microscopic Technique. (Proceed. Indiania Ac. Sc. [1917], 1918, p. 115—117.)

31. **Miehe, H.** Zellenlehre und Anatomie der Pflanzen. (Neudruck. Leipzig, G. J. Göschen, 1917, 142 pp., 79 Textabb.) — Auf 92 Seiten gibt Verf. einen gedrängten Überblick über die wichtigsten Kapitel der Zellen- und Gewebelehre. Dass dabei manche fernerliegenden Verhältnisse, wie etwa das anormale Dickenwachstum der Lianen, nur kurz erwähnt werden können, liegt auf der Hand. Seinen Zweck, als Einführung in die umfangreiche Disziplin zu dienen, erfüllt das Büchlein vollauf, nicht zuletzt wegen der zahlreichen Abbildungen, die den Text begleiten.

32. **Migula, W.** Pflanzenbiologie. 1. Allgemeine Biologie. (3. Aufl. Neudruck. Berlin, G. A. Göschen, 1918, 8°, 127 pp., 45 Abb.) — Siehe „Allgemeine Biologie" und „Morphologie".

33. **Molisch, H.** Pflanzenphysiologie. (Teubner, 1917, 8°, 102 pp., 63 Abb.) — Siehe „Physiologie".

34. **Moreau, F.** Notions de Technique microscopique. — Application à l'étude des champignons. (Bull. Soc. Myc. France XXXIV, 1918, p. 137—191, 35 Fig.) — Siehe „Pilze".

35. **Naumann, E.** Mikrotekniska Notiser. VIII. Mikroreliefer i färgat Kollodium. (Bot. Not. 1917, p. 197—200.) — Beschreibt die

Anwendung gefärbten Kollodiums bei der Darstellung von Reliefbildern von Pflanzengeweben mit Hilfe der bekannten Kollodiummethode (Nathorst!).

36. **Naumann, E.** Über die Einteilung des Gesichtsfeldes beim Zählen mikroskopischer Körper. (Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXV, 1918, p. 245—247.)

37. **Poulsen, V. A.** Botanisk Mikrokemi. Analytisk vejledning ved fytohistologiske undersögelser för Studerende. (3. Aufl. Kopenhagen 1918, 8°, 52 pp.) — Siehe „Chemische Physiologie".

38. **Pringsheim, E.** Die Pflanze als Bauwerk. (Naturwiss. VI, 1918, p. 293—295.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

39. **Rendle, A. B.** The Use of Microscopical characters in the Systematic Study of the Higher Plants. (Journ. Quekett Micr. Club XIII, 1918, p. 353—360.)

40. **Ridgeway, C. S.** Methods of Differentiating Fungi in Hostcells. (Phythopath. VII, 1917, p. 389—391.) — Empfiehlt Färbung mit Methylenblau und Eosin.

41. **Ritchie, J.** Acetone as a Solvent for Mounting Media. (Journ. Roy. Micr. Soc. London 1918, p. 279—282.)

42. **Rohr, M. v.** Die optischen Instrumente. (3. Aufl. Teubner, 1918, VI u. 137 pp., 89 Fig.) — Enthält einen Abschnitt über Lupen und Mikroskope.

43. **Schmidt, W.** Erfahrungen mit Färbungen pflanzenanatomischer Präparate. (Mikrokosmos 1915/16, p. 328—329.)

44. **Schmidt, W.** Über ein vereinfachtes Färbeverfahren für einfachere pflanzenanatomische Präparate, beispielsweise Stengel- und Zweigquerschnitte. (Mikrokosmos 1915/16, p. 329—330.)

45. **Schmidt, W.** Deckglasdicke, Tubuslänge und Objektive mit Korrektionsfassung. (Biol. Ctrbl. XXXVIII, 1918, p. 269—276.) — Bei der Anwendung starker Trockensysteme ist die richtige Deckglasdicke und Tubuslänge von großer Bedeutung für die Klarheit des mikroskopischen Bildes. Daher empfiehlt es sich stets, Trockensysteme mit Korrektionsfassung zu verwenden. Wo diese fehlen, ist man darauf angewiesen, den Ausgleich durch Veränderung der Tubuslänge zu schaffen. An Beispielen wird erläutert, wie diese meist unbeachteten Regeln im mikroskopischen Praktikum nutzbar gemacht werden können.

46. **Schönfeld, F.** und **Goslich, Chr.** Die Abnahme der Zellgrösse bei Hefe in leichten Würzen. (Wochenschr. f. Brauerei XXXV, 1918, p. 153.) — Siehe „Physikalische Physiologie" und „Pilze".

47. **Shaw, W. R.** Some Microtechnical Methods and Devices. (Philipp. Journ. Sc. C. Bot. XIII, 1918, p. 241—259, 5 Fig.)

48. **Sheppard, E. J.** Two Valuable Methods of Staining in Bulk and Counter-staining. (Journ. Roy. Microsc. Soc. London 1918, p. 275—278.) — Verf. teilt einige Färbemethoden mit, die gegenüber den gebräuchlichen den Vorteil schnellerer Durchdringung besitzen. Sein Fixierungsmittel ist dem Bouins ähnlich, gefärbt wird dann mit Lichtgrün oder mit Hämatoxylin und Erythrosin. Auch für pflanzliche Objekte hält Verf. die Färbungen für geeignet.

49. **Smaljan, K.** Anatomische Physiologie der Pflanzen. (4. Aufl. Leipzig, G. Freytag, 1917, 106 pp., 124 Fig.) — Vgl. das Referat der früheren Auflagen.

50. **Sperlich, A.** Jod, ein brauchbares mikrochemisches Reagenz für Gerbstoffe, insbesondere zur Darstellung des Zusammenhanges in der Verteilung von Gerbstoff und Stärke in pflanzlichen Geweben. (Sitzungsber. Wiss. Akad. Wien, Math.-Naturw. Kl. CXXVI, 1917, p. 103—153, 1 Taf.; auch Anz. Wiss. Akad. Wien LIV, 1917, p. 8.) — Durch die beschriebene Jodgerbstoffprobe werden Stärke und Gerbstoff gleichzeitig und kontrastreich hervorgehoben. In ein und derselben Zelle finden sich beide Stoffe in der Regel nicht. Ist ein Gewebe aus beiderlei Zellen zusammengesetzt, so laufen Speicherung und Abbau beider Stoffe sehr häufig parallel, in inhaltlich homogenen Geweben oder Gewebezonen dagegen räumt im Laufe der Entwicklung der eine Stoff dem anderen das Feld.

51. **Steil, W. N.** Methods for Staining Antherozoid of Ferns. (Bot. Gaz. LXV, 1918, p. 562—563, 1 Textfig.) — Bescheibt eine Färbung mittels Safranin, dem Eisenhämatoxylin beigesetzt ist.

52. **Szombathy, K.** Neue Methode zum Aufkleben von Paraffinschnitten. (Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXIV, 1918, p. 334—336.) — Das neue Fixierungsmittel (Gelatine 1 g, 100 ccm destilliertes Wasser, 1 ccm 2proz. Salyzilsodalösung und 15 ccm reines Glyzerin) löst sich nicht in alkalischen Farbflüssigkeiten und wird durch viele Färbemittel wie Eosin, Fuchsin und andere nicht gefärbt. Die Methoden werden angegeben, eine Modifikation noch von Chamberlain in Bot. Gaz. LXVII, 1919, p. 373.

53. **Tunmann, O.** Erfahrungen über das phytomikrochemische Praktikum im Hochschulunterricht. (Apoth.-Ztg. XXXIII, 1918, p. 140—143.) — Siehe „Chemische Physiologie".

54. **Tupper and Bartlett.** The Relation of Mutational Characters in Cell Size. (Genetics III, 1918, p. 93—105.) — Siehe „Vererbungslehre" sowie das Sammelreferat von E. Lehmann in Z. B. XIII, p. 231 u. f.

55. **Unna, E.** Mikroskopisch-färberischer Nachweis von Weizen-, Roggen- und Kartoffelstärke nebeneinander. (Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussm. XXXVI, 1918, p. 49—53, mit Farbtaf.) — Die Auffindung einer Differentialfärbung für Kartoffel-, Weizen- und Roggenstärke bildet das Ziel der vorliegenden Arbeit. Das Wesentliche an der neuen Mehlfärbung besteht in der Metachromasie des Safranins durch die einzelnen Stärkearten. Durch intensive Anwendung der Chrombeize und durch Hinzufügung einer 3proz. Karbollösung gelingt es, Roggen-, Weizen- und Kartoffelstärke sowie Klebereiweiss nebeneinander in vier schön kontrastierenden Farbtönen wiederzugeben. Herter.

56. **Weise.** Vorschrift zur Doppelfärbung in einer Lösung, besonders für Eieraussstriche und botanische Präparate. (Mikrokosmos X, 1916/17, p. 165.)

57. **Wiesner, J. v.** Die Rohstoffe des Pflanzenreichs. (Dritte umgearb. u. erw. Aufl. Bd. II, 1918, 875 pp., 169 Fig.) — Zu erwähnen sind die Abschnitte: Stärke (Wiesner und Zeisel), Gallen (Figdor), Rinden (v. Höhnel), Hölzer (Wilhelm). Der letzte Abschnitt ist gegenüber der 2. Auflage auf fast den doppelten Umfang gestiegen (600 S.), da zahlreiche neuere Untersuchungen namentlich über das Holz vieler tropischen Laubbäume darin berücksichtigt worden sind.

58. **Zörnig, H.** Zur Untersuchung der Drogenpulver. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LVI, 1918, p. 213—217, 229—236.) — Eine knappe, für den

praktischen Apotheker bestimmte Übersicht der mikroskopischen Untersuchungsmethoden.

II. Die Zelle.

I. Kern, Kernteilung und Verschmelzung, Chromosomen usw.

Für „Bakterien", „Pilze" usw. vergleiche man die entsprechenden Teile des Just.

a) Arbeiten allgemeinen Inhalts. (Ref. 59—84.)

Siehe auch Nr. 116, **Karsten, G.**; Nr. 27, **Kowallik, G.**; Nr. 89, **Lagerberg, J.**; Nr. 647, **Smith, E. F.**

59. **Buder, J.** Der Generationswechsel der Pflanzen. (Monatsh. naturw. Unterr. IX, 1917, 45 pp., 13 Fig.)

59a. **Buder, J.** Berichtigung zur Frage des Generationswechsels im Pflanzenreiche. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXIV, 1917, p. 163—164.)

60. **Derschau, M. v.** Der Austritt ungelöster Substanz aus dem Zellkern. (Arch. f. Zellforsch. XIV, 1917, p. 255—277, 2 Taf.) — Nach Ansicht des Verfs. ist der freie Austritt von Kernsubstanz in das Plasma ein ganz allgemeiner, physiologisch notwendiger Stoffwechselvorgang auch der pflanzlichen Zelle. Eine Kernmembran ist also nicht vorhanden. Neben eigenen führt Verf. eine ganze Anzahl Beobachtungen früherer Untersucher an, die für seine Ansicht sprechen. Die vermeintliche Kernmembran wird lediglich durch ungeeignete Fixierungs- und Färbemittel künstlich erzeugt, die auch den Irrtum von der „Individualität" der Mitochondrien bedingt haben. Namentlich mineralische Säuren schädigen das Bild der Zelle stark. In Alkohol fixierte Zellen lassen keine Kernmembran erkennen. Die Mitochondrien usw. sind nichts weiter als die austretende oxychromatische Grundsubstanz des Kerns mit basichromen Tröpfchen. Von starken morphologischen Unterschieden ist ebensowenig wie von Weiterentwicklung zu Plastiden die Rede. Stoffwanderungen aus dem Kern sind in vivo an künstlich isolierten Pflanzenzellen zu beobachten (Mesophyll von *Eichhornia crassipes*). In vielen Fällen findet neben der Teilung von Chromatophoren eine Neubildung von Plastiden aus dem Zellkern statt. Die Augenflecke der Algen entstehen weder aus dem Cytoplasma noch aus dem Kern direkt. Vieles spricht dafür, daß die Stigmata als direkte Chromatophorenabkömmlinge anzusehen sind, also indirekte Kernderivate darstellen.

61. **Dunn, L. C.** Nucleus and Cytoplasm as Vehicles of Heredity. (Amer. Nat. LI, 1917, p. 286—300.) — Siehe „Vererbungslehre"; ein Referat in B. C. CXXXVII, p. 130.

62. **East, E. M.** The Rôle of Reproduction in Evolution. (Amer. Nat. LII, 1918, p. 273—289.) — Siehe „Vererbungslehre".

63. **Ernst, A.** Experimentelle Erzeugung erblicher Parthenogenesis. V. M. (Zeitschr. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XVII, 1917, p. 203—250, 5 Textfig.) — Siehe „Vererbungslehre"; ein Referat auch in B. C. CXXXVII, p. 210.

64. **Ernst, A.** Bastardierung als Ursache der Apogamie im Pflanzenreich. Eine Hypothese zur experimentellen Vererbungs- und Abstammungslehre. (Jena 1918, XIV u. 665 pp., 2 Taf., 272 Textfig.)

— Enthält u. a. viele Angaben über Chromosomenzahlen bei apogamen und hybriden Pflanzen. Die Grundlage der eigenen Untersuchungen des Verfs. bildet die habituelle Parthenogenesis bei *Chara crinita*. Referate in Z. B. XI, p. 53; Engl. Bot. Jahrb. LV, p. 78; Ctrbl. f. Bakt. u. Paras. II, LII, p. 345; Hedwigia LXI, p. (2); Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXIX, p. 191; Biol. Ctrbl. XL, p. 288.

65. **Fischer, E.** Die Beziehungen zwischen Sexualität und Reproduktion im Pflanzenreich. (Mitt. Naturf. Ges. Bern 1918, 4 pp.)

66. **Jennings, H. S.** Disproof of a certain Type of the Theories of Crossing-over between Chromosomes. (Amer. Nat. LII, 1918, p. 247—261.) — Siehe „Vererbungslehre".

67. **Jones, W. N.** On the Nature of Fertilization and Sex. (New Phytol. XVII, 1918, p. 167—188.)

68. **Karsten, G.** Über embryonales Wachstum und seine Tagesperiode. (Naturwiss. V, 1917, p. 104—106.) — Siehe den Bericht für 1915.

69. **Küster, E.** Über Mosaikpanaschierung und vergleichbare Erscheinungen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 54—61.) — Siehe „Teratologie".

70. **Kylin, H.** Generationswechsel und Kernphasenwechsel. (Naturwiss. V, 1917, p. 84—88.) — Was der Botaniker „Generationswechsel" nennt, will Verf. als „Phasenwechsel" bezeichnet wissen. Bei den Tieren gibt es mit wenigen Ausnahmen keinen Generationswechsel, wohl aber einen cytologischen Phasenwechsel. Die Tiere sind diploid und die Reduktionsteilung erfolgt unmittelbar vor der Bildung der geschlechtlichen Fortpflanzungskörper. Nach der eigentlichen Reduktionsteilung findet nur eine Teilungsphase haploider Natur statt und man erhält als Resultat vier Spermatozoiden oder ein Ei mit drei sogenannten Richtungskörpern. — Fischer spricht von Generationswechsel im älteren Sinn und Generationswechsel im neueren Sinn = Wechsel zwischen Haplont und Diplont, zwischen haploider und diploider Phase = antithetischer Generationswechsel = Kernphasenwechsel.

W. Herter.

71. **Meyer, A.** Die biologische Bedeutung der Nukleolen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 333—338.)

71a. **Meyer, A.** Die biologische Bedeutung der Nukleolen. (Zool. Anz. IL, 1918, p. 309—314.) — Referat siehe B. C. CXL, p. 102 und B. C. CXLI, p. 148.

72. **Meyer, F. J.** Der Generationswechsel bei Pflanzen und Tieren als Wechsel verschiedener Morphoden. (Biol. Ctrbl. XXXVIII, 1918, p. 504—522.)

72a. **Meyer, F. J.** Der Generationswechsel als Wechsel verschiedener Morphoden. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 381 bis 384.) — Siehe „Biologie".

73. **Möbius, M.** Die Reduktionsteilung im Pflanzenreich. (Die Naturwiss. V, p. 713—719; auch Naturwiss. Wochenschr., N. F. XVI, 1917, p. 715—719.) — Verf. gibt hier eine Zusammenstellung unserer Kenntnis von der Reduktionsteilung. Ausgehend von den Moosen bespricht er die Vorgänge bei den höheren Pflanzen, um dann auf die mannigfaltigen Erscheinungen der atypischen Teilung bei den Algen und schliesslich bei den Pilzen überzugehen.

74. **Morgan.** Concerning the Mutation Theory. (Sci. Monthly 1918, p. 386—405.) — Siehe „Vererbungslehre" sowie das Sammelreferat von E. Lehmann in Z. B. XIII, p. 231.

75. **Osterhout, W. J. V.** The Rôle of the Nucleus in Oxydation. (Science, N. S. XLVI, 1917, p. 367—369.)

75a. **Osterhout, W. J. V.** The Nucleus as a Center of Oxydation. (Brooklyn Bot. Gard. Mem. I, 1918, p. 342—347.) — Bei Verletzung tritt in den Blattzellen von *Monotropa uniflora* eine deutliche Verdunkelung ein, die am stärksten den Kern trifft. Sie wird auf Oxydationsvorgänge zurückgeführt, die danach im Kern schneller als im Cytoplasma vor sich gehen, das dürfte auch für die unverletzte Zelle gelten. — Siehe auch „Chemische Physiologie".

76. **Pascher, A.** Über die Beziehung der Reduktionsteilung zur Mendelschen Spaltung. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 163—168.) — Ein Referat siehe B. C. CXLI, p. 322.

77. **Sax, K.** The Behaviour of the Chromosomes in Fertilization. (Genetics III, 1918, p. 309—327, 2 Taf.) — Siehe „Vererbungslehre".

78. **Speck, J.** Oberflächenspannungsdifferenzen als eine Ursache der Zellteilung. (Diss. Heidelberg 1918, 83 pp., 21 Fig.) — Obwohl sich die Arbeit lediglich mit zoologischen Objekten beschäftigt, verdient ihr entwicklungsmechanisch-theoretischer Teil auch für die botanische Seite des Zellteilungsproblems Beachtung. — Näheres siehe „Physikalische Physiologie".

79. **Studnička, K.** Die Übereinstimmung und der Unterschied in der Struktur der Pflanzen und Tiere. (Sitzungsber. Kgl. böhm. Ges. Wiss., Math.-Naturw. Kl. [1917]. 1918, p. 1—91.)

80. **Ubisch, G. V.** Kritische Betrachtungen zur Hypothese der primären und sekundären Koppelung. (Zeitschr. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XIX, 1918, p. 193—201, 3 Fig.) — Siehe „Vererbungslehre".

81. **Waller, A. E.** Xenia and other Influences following Fertilization (Ohio Journ. Sci. XVII, 1917, p. 273—284.) — Siehe „Vererbungslehre".

82. **Wangerin, W.** Der Generationswechsel im Tier- und Pflanzenreich. (Aus der Natur XV, 1918/19, p. 363—369.) — Siehe „Biologie".

83. **Winge, Ö.** Studier over Planterigets Chromosomtal og Chromosomernes Betydning. (Medd. Carlsberg Lab. XIII, 1917, p. 127 bis 267; auch Diss. Kopenhagen, 143 pp., 1 Taf., 46 Fig.)

83a. **Winge, Ö.** The Chromosomes. Their Number and General Importance. (C. R. Trav. Lab. Carlsberg XIII, p. 131—275, 1 Taf., 46 Fig.) — In dieser zusammenfassenden Arbeit bespricht Verf. den Aufbau des Kernes, die allgemeine Bedeutung der Chromosomen und ihrer konstanten Zahl, wobei neue Zahlen für eine Anzahl Chenopodiaceen mitgeteilt werden, Heterochromosomen, Chromosomen in Hybriden und hyperchromatische Zellen. Man vergleiche die Referate in B. C. CXXXVII, p. 54 sowie in Zeitschr. indukt. Abstammungslehre XIX, p. 126—130.

84. **Woker, G.** Zur Physiologie der Zellteilung. (Zeitschr. allg. Physiol. 1918, p. 42ff.) — Verf. versucht, die Teilungsvorgänge der Mitose, namentlich die Spindelfigur, auf hydrodynamische Vorgänge zurückzuführen, wie sie von Bjerknes beschrieben worden sind.

b) Bakterien und Myxomyceten. (Ref. 85—95.)

Siehe auch Nr. 4, **Botelho, C.**; Nr. 12, **Deussen, E.**; Nr. 181, **Pascher, A.**

85. **Baerthlein, K.** Über bakterielle Variabilität, insbesondere sogenannte Bakterienmutationen. (Ctrbl. f. Bakt. u. Paras. I, LXXXI, 1918, p. 369—475.) — Siehe „Bakterien".

86. **Bongini, V.** Osservazioni sulla germinazione delle cheimatospore di *Plasmopara viticola*. (Ann. R. Ac. Agric. Torino LXI, 1918, p. 343.) — Siehe „Myxomyceten".

87. **Enderlein, C.** Grundelemente der vergleichenden Morphologie und Biologie der Bakterien. (Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde 1916, p. 395—406.)

87a. **Enderlein, C.** Ein neues Bakteriensystem auf vergleichend morphologischer Grundlage. (Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde 1917, p. 309—319.) — Siehe „Bakterien"; auch B. C. CXXXVIII, p. 281.

88. **Kligler, I. J.** The Evolution and Relationship of the Great Groups of Bacteria. (Journ. Bact. II, 1917, p. 165—176.) — Siehe „Bakterien".

89. **Lagerberg, J.** Eine neue Methode zur Sporenfärbung nebst Bemerkung über säurefeste Granula in sporenhaltigen Bakterien. (Ctrbl. f. Bakt. u. Paras. I. Abt. LXXIX, 1917, p. 191—192.) — Siehe „Bakterien".

90. **Miehe, H.** Die Bakterien. (2. Aufl. Leipzig, Quelle u. Meyer, 1917, 153 pp., 32 Fig.) — Siehe „Bakterien".

91. **Paravicini, E.** Zur Frage des Zellkerns der Bakterien. (Ctrbl. f. Bakter. u. Paras., II. Abt. XLVIII, 1918, p. 337—340, 2 Fig.) — Verf. bestätigt den Befund A. Meyers, indem er einen Kern bei *Bacillus mycoides*, *megatherium* und *aerogenes* nachweist. Die Kerne teilen sich vor jeder Zellteilung. Falls Sporen gebildet werden, wird jeder Nucleus zum Mittelpunkt einer solchen. Das entspricht also ganz den Beobachtungen Meyers, bedeutet aber einen Widerspruch gegen Guilliermonds Lehre von der „Chromidialsubstanz". Vielleicht handelt es sich dabei um Kern- und ergastische Einschlüsse, die Guilliermond nicht trennen konnte. — Siehe auch B. C. CXLI, p. 338 und Z. B. X, p. 730, ferner Arch. f. Protistenkunde XXXIX, p. 295.

92. **Pollacci, G.** Studi citologici sulla „*Plasmodiophora brassicae*" Wor. e rapporti sistematici coi parassiti della Rabbia e del cimuro dei cani. (Atti Ist. Bot. Pavia, 2. ser. XV, 1918, p. 291—321, 3 Taf.) — Siehe „Myxomyceten".

93. **Schumacher, J.** Über den Nachweis des Bakterienkerns. (Dermat. Wochenschr. LXVI, 1918, p. 17—25, 38—45, 1 Taf.) — Verf. hat den Kern einer aus Regenwasser stammenden Kokkenform darstellen können und gibt nun eine ausführliche Beschreibung seiner Methode. Das tiefschwarze Albargin-Pyrogallolbild gestattet, Kern und Plasma differenziert darzustellen. Verschiedene chemische Reaktionen lehren, dass die bewirkenden Substanzen Nukleine und nicht Nukleinproteide sein müssen. Es handelt sich um ein reines Nukleinsäurebild. Eine andere — wasserlösliche — Kernsubstanz ist durch kombinierte Gentianaviolett-Phosphinfärbung darstellbar.

94. **Skupienski, F. H.** Sur la sexualité chez une espèce de Myxomycète Acrasiée, *Dictyostelium mucoroides*. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVII, 1918, p. 960—962.)

94a. **Skupienski, F. H.** Sur la sexualité chez les Champignons Myxomycètes. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVII, 1918, p. 31—33.) — Es treten als Gameten funktionierende Myxamöben auf, deren Kern und Protoplasma verschmelzen, um eine Zygote zu bilden. — Siehe auch „Myxomyceten".

95. **Zettnow, E.** Kleine Beiträge zur Morphologie der Bakterien. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXXXV, 1918, p. 17—27, 2 Taf.) — An Hand zahlreicher Einzelangaben bespricht Verf. Membran und Geisseln, Reservestoffe und die Kerne einiger Bakterien. — Näheres siehe bei „Bakterien".

c) Algen. (Ref. 96—140.)

Siehe auch Nr. 64, **Ernst, A.**; Nr. 395, **Lutkemüller, F.**; Nr. 383, **Moore, G. F.**; Nr. 390, **Pascher, A.**; Nr. 428, **Wisselingh, C. v.**

96. **Baumgärtel, O.** Konidiosporenbildung bei *Microchaete calothrichoides* Hg. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 537—542.) — Siehe „Algen".

97. **Brand, F.** Über Beurteilung des Zellbaues kleiner Algen mit besonderem Hinweis auf *Porphyridium cruentum* Naeg. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 454—459, 3 Abb.) — Siehe „Algen" und B. C. CXL, p. 107.

98. **Bristol, B. M.** On the Life-history and Cytology of *Chlorochytrium grande* n. sp. (Ann. of Bot. XXXI, 1917, p. 117—126, 2 Taf., 2 Fig.) — Siehe „Algen"; ein Referat in B. C. CXXXVIII, p. 261.

99. **Brown, J. G.** Abnormal Conjugation in *Spirogyra*. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 269—271, 3 Textfig.) — Siehe „Algen".

100. **Cunningham, B.** Sexuality of Filament of *Spirogyra*. (Bot. Gaz. LXIII, 1917, p. 486—500, 3 Taf.) — Siehe „Algen".

101. **Cunningham, B.** Cross-conjugation in *Spirogyra Coeberi*. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 272—273, 1 Textfig.) — Siehe „Algen".

102. **Delsman, H. C.** The Egg-cleavage of *Volvox globator* and its Relation to the Movement of the Adult Form and to the Cleavage-types of Metazoa. (Proc. Roy. Acad. Sci. Amsterdam XXI, 1918, p. 243—251.) — Siehe „Algen".

103. **Dunn, G. A.** Development of *Dumontia filiformis* II. Development of Sexual Plants and General Discussion of Results. (Bot. Gaz. LXIII, 1917, p. 425—467, 4 Taf., 7 Textfig.) — Siehe „Algen"; ein ausführliches Referat in Z. B. XIV, p. 374.

104. **Entz, G.** Über die mitotische Zellteilung von *Polytoma uvella*. (Arch. f. Protistenkunde XXXVIII, 1918, p. 324—354, 2 Taf., 5 Textfiguren.) — Siehe das Referat in Z. B. X, p. 736.

105. **Georgevitch, P.** Génération asexuée du *Padina pavonia* Lamour. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVII, 1918, p. 536—537.) — Die Kernteilungsvorgänge bei der Sporenbildung werden kurz beschrieben. Die diploide Chromosomenzahl beträgt 24.

106. **Goor, A. C. J. van.** *Noctiluca miliaris* Sur. Eine zytologische Studie. (Diss. Amsterdam 1917, 4 u. 124 pp., 2 Taf., 3 Fig.) — Siehe „Algen"; Referate in Z. B. IX, p. 617; B. C. CXXXV, p. 194.

107. **Harper, R. A.** The Evolution of Cell Types and Contact and Pressure responses in *Pediastrum*. (Mem. Torr. Bot. Club XVII, 1918, p. 210—240.)

108. **Harper, R. A.** Organization, Reproduction and Inheritance in *Pediastrum*. (Proc. Amer. Phil. Soc. LVII, 1918, p. 375—439, 2 Taf., 35 Fig.) — Siehe „Algen".

109. **Hartmann, M.** Theoretische Bedeutung und Terminologie der Vererbungserscheinungen bei haploiden Organismen. (*Chlamydomonas*, *Phycomyces*, Honigbiene). (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XX, 1918, p. 1—26, 6 Fig.) — Siehe „Vererbungslehre".

110. **Hartmann, M.** Untersuchungen über die Morphologie und Physiologie des Formwechsels (Entwicklung, Fortpflanzung, Befruchtung und Vererbung) der Phytomonadineen (Volvocales). I. Über die Kern- und Zellteilung von *Chlorogonium elongatum* Dang. (Arch. f. Protistenkde. XXXIX, 1918, p. 1—33, 2 Fig., 3 Taf.) II. Über die dauernde, rein agame Züchtung von *Eudorina elegans* und ihre Bedeutung für das Befruchtungs- und Todproblem. (Sitzungsber. Akad. Wiss. Berlin, Ph.-M. Kl. LII, 1918, p. 760—776.) — Siehe „Algen", auch „Physiologie"; Referate in Arch. f. Protistenkde. XXXIX, p. 298 und Hedwigia LXII, p. (9), ferner Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXV, p. 138.

111. **Hartmann, O.** Über das Verhältnis von Zellkern und Zellplasma bei *Ceratium* und seine Bedeutung für Variation und Periodizität. (Arch. f. Zellforsch. XIV, 1917, p. 373—406, 4 Taf.) — Siehe „Algen"; ein Referat siehe B. C. CXLI, p. 22.

112. **Hartmann, O.** Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß höherer Temperatur auf Morphologie und Cytologie der Algen. (Arch. Entwickl.-mech. 1918, XLIV, p. 590—642, 2 Fig., 3 Taf.) — Siehe „Algen"; ein Referat in Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXVII, p. 323.

113. **Hodgetts, W. J.** The Conjugation of *Zygogonium ericetorum* Kütz. (New Phytol. XVII, 1918, p. 238—251, 2 Fig.) — Siehe „Algen".

114. **Howe, M. A.** Further Notes on the Structural Dimorphism of Sexual and Tetrasporic Plants in the Genus *Galaxaura*. (Mem. Brooklyn Bot. Gard. I, 1918, p. 191—197, 4 Fig., 2 Taf.)

115. **Janet, Ch.** Sur le *Botrydium granulatum*. (Limoges 1918, 8°, 6 pp., 1 Taf.)

115a. **Janet, Ch.** Sur le *Botrydium granulatum*. (C. R. Acad. Sci. Paris CLVI, 1918, p. 960—963, ill.) — Siehe „Algen".

116. **Karsten, G.** Über die Tagesperiode der Kern- und Zellteilungen. (Zeitschr. f. Bot. X, 1918, p. 1—20, 1 Taf., 3 Textfig.) — Die physiologische Arbeit gibt Verf. auch Gelegenheit, die Kernteilungsvorgänge bei *Cosmarium Botrytis* und anderen Algen zu beschreiben. Er kommt zu einer Bestätigung des schon von Sachs formulierten Gesetzes, dass das Tageslicht aus ernährungsphysiologischen Gründen die Kernteilung hemmt. — Siehe auch „Physiologie"; ein ausführliches Referat in Arch. f. Protistenkde. XXXIX, p. 294.

117. **Kuckuk, P.** Über Zwerggenerationen bei *Pogotrichium* und über die Fortpflanzung von *Laminaria*. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 557—578, 5 Textfig.) — Siehe „Algen".

118. **Kylin, H.** Über die Entwicklungsgeschichte von *Batrachospermum moniliforme*. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 155—164, 7 Fig.) — In den Spermatien findet nach dem Verlassen der Spermetangien eine mitotische Kernteilung statt. Nachweis des Kernes in den Trichogynen gelang nicht, wohl aber findet sich ein Kern in den einzelligen Haaren. Der vegetative Zellkern wie der Eikern sind leicht zu beobachten. Die diploide Chromosomenzahl ist 10, was mit *Scinaia* und *Nemalion* übereinstimmen würde. Eingehend werden die ersten Teilungen des Zygotenkernes verfolgt. — Näheres unter „Algen".

119. **Kylin, H.** Über die Keimung der Florideensporen. (Arkiv Bot. XIV, 1917, p. 1—25, 12 Textfig. — Siehe unter „Algen"; Referate in B. C. CXLI, p. 167; Hedwigia LX, p. (106); Engl. Bot. Jahrb. LVII, Lit.-Ber. p. 35.

120. **Kylin, H.** Über die Entwicklungsgeschichte und die systematische Stellung der Tilopterideen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 298—311.) — Siehe unter „Algen"; Referate in B. C. CXL, p. 123; Hedwigia LX, p. (16).

121. **Kylin, H.** Studien über die Entwicklungsgeschichte der Phaeophyceen. (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 1—64, 30 Fig.) — Siehe „Algen", auch Hedwigia LXII, p. (10).

122. **Moore, G. T.** Algological Notes. III. A Wood-penetrating Alga, *Gomontia lignicola* n. sp. (Ann. Missouri Bot. Gard. V, 1918, p. 211 bis 224, 1 Taf.) — Die Keimung der Zoosporen wird beschrieben. — Siehe „Algen".

123. **Olive, E. W.** The Cytological Structure of *Botryorhiza Hippocratea*. (Brooklyn Bot. Gard. Mem. I, 1918, p. 337—341, 1 Taf.)

124. **Pascher, A.** Undulierende Saumgeisseln bei einer grünen Flagellate. (Arch. f. Protistenkde. XXXVII, 1917, p. 191—197, 8 Textfig.) — Enthält auch Angaben über die direkte Teilung und die Chromatophoren der als *Ulochloris oscillans* beschriebenen neuen Form. — Näheres siehe unter „Algen".

125. **Pascher, A.** Flagellaten und Rhizopoden in ihren gegenseitigen Beziehungen. Versuch einer Ableitung der Rhizopoden. (Jena, G. Fischer, 1917, 87 pp., 59 Fig.; auch Arch. f. Parasitenkde. XXXVIII, Heft 1.)

126. **Pascher, A.** *Oedogonium*, ein geeignetes Objekt für Kreuzungsversuche an einkernigen, haploiden Organismen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 168—172.) — Siehe „Algen".

127. **Pascher, A.** Über diploide Zwerggenerationen bei Phaeophyceen (*Laminaria saccharina*). (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 246—253.) — Siehe „Algen".

128. **Pascher, A.** Amöboide Stadien bei einer Protococcale, nebst Bemerkungen über den primitiven Charakter nicht festsitzender Algenformen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 253 bis 260, 8 Fig.) — Siehe „Algen".

129. **Pascher, A.** Über amöboide Gameten, Amoebocygoten und diploide Plasmodien bei einer Chlamydomonadinee. (Ber.

Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 352—359, 13 Fig.) — Siehe „Algen"; ein kritisches Referat in Zeitschr. f. Bot. X, p. 734.

130. **Pascher, A.** Von einer allen Algenreihen gemeinsamen Entwicklungsregel. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 390—410, 13 Fig.) — Siehe „Algen".

131. **Petersen, J. B.** Om *Synura Uvella* Stein og nogle andre Chrysomonadiner. (Vidensk. Meddels. Dansk Naturhist. Foren. LXIX, 1918, p. 345—354, 1 Taf.) — Siehe „Algen".

132. **Piercy, A.** The Structure and Mode of Life of a Form of *Hormidium flaccidum* A. Br. (Ann. of Bot. XXXI, 1917, p. 513—537, 3 Taf., 6 Fig.) — Siehe „Algen"; ein Referat in B. C. CXXXVIII, p. 246.

133. **Sauvageau, C.** Sur un nouveau type d'alternance des générations chez les Algues brunes (*Dictyosiphon foeniculus*). (C. R. Acad. Sci. Paris CLXIV, 1917, p. 829—831.) — Siehe „Algen".

134. **Schüssler, H.** Über die Teilung von *Scytomonas pusilla* Stein. (Arch. f. Protistenkde. XXXVIII, 1917 [1918], p. 116—125, 1 Taf., 1 Textfig.) — Bezüglich der Organisation der vegetativen Form und der Kernteilung werden die Angaben Berliners bestätigt, die Geisselbildung ist dagegen von Dobell richtig dargestellt worden. Amitosen treten nicht auf, die Kernteilung stellt eine deutliche Mitose oder Promitose dar, deren beide Komponenten aus dem Caryosom entstehen, während das körnige Aussenmaterial sich nur zu verhältnismässig bedeutungslosen Pseudopolkappen ansammelt. Es ist das der bisher einzige bekannte Fall unter den Euglenoiden, die sonst die typischen Beispiele für die dauernde Lagerung des Chromosomenmaterials im Aussenkern liefern. Es herrscht noch darin Übereinstimmung mit Trypanosomen.

135. **Smith, G. M.** Cytological Studies in the *Protococcales*. III. Cell Structure and Autospore Formation in *Tetraedron minimum* (A. Br.) Hausg. (Ann. of Bot. XXXII, 1918, p. 459—464, 1 Taf.) — Junge Zellen enthalten ein Pyrenoid und einen Kern, in älteren finden sich bis acht Kerne. Vor der Sporenbildung verschwinden die Pyrenoide, sie bilden sich neu in den jungen Sporen. — Siehe auch „Algen".

136. **Svedelius, N.** Über die Homologie zwischen den männlichen und weiblichen Fortpflanzungsorganen der Florideen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 225—233, 4 Textfig.) — Nach der hier vertretenen Ansicht sind bei den höheren Florideen Karpogon + Trichogyne und Spermetangiummutterzelle + Spermetangium zu homologisieren. Über die Einzelheiten der Beweisführung siehe unter „Algen"; Referate in B. C. CXL, p. 109; Hedwigia LX, p. (22).

137. **Svedelius, N.** Die Monosporen bei *Heliumthora divaricata* nebst Notiz über die Zweikernigkeit ihres Karpogons. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 212—225, 7 Textfig.) — Im Anschluss an frühere Arbeiten, namentlich über *Scinaia furcellata*, beschreibt Verf. die von ihm als Monosporen gedeuteten Gebilde von *Helminthora divaricata*. Weiter zeigt er, dass auch hier wenigstens zeitweise zwei Karpogonkerne auftreten, wenngleich der sogenannte Trichogynenkern bald verschwindet, dagegen nur ein Pyrenoid oder Chromatophor. — Siehe auch unter „Algen"; Referate in B. C. CXL, p. 163; Hedwigia LX, p. (22).

138. **Wille, N.** Algologische Notizen. XXV—XXIX. (Nyt. Magaz. for Naturvidsk. LVI, 1918, p. 1—60, 2 Taf.) — Siehe „Algen".

139. **Wolfe, J. J.** Alternation and Parthenogenesis in *Padina*. (Journ. Elisha Mitchell Sci. Soc. XXXIV, 1918, p. 78—109.) — Siehe „Algen".

140. **Yendo, K. and Ikari, J.** Auxospore-formation of *Chaetoceras debile* Cleve. (Bot. Mag. Tokyo XXXII, 1918, p. 145—149, 1 Taf.) — Siehe unter „Algen".

d) Pilze und Flechten. (Ref. 141—190.)

Siehe auch Nr. 316, **Eriksson, J.**; Nr. 65, **Fischer, E.**; Nr. 111, 112, **Hartmann, M.**; Nr. 34, **Moreau F.**; Nr. 40, **Ridgeway, C. S.**

141. **Arnaud, G.** Sur quelques Microthyriacées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXIV, 1917, p. 888—890.) — Siehe „Pilze".

142. **Bachmann, E.** Neue Flechtengebilde. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 150—156, 1 Taf.) — Es werden beschrieben Sphäroidzellnester, Hyphenknollen und vagierende Gonidien. — Siehe „Flechten".

143. **Bensaude, M.** Sur la sexualité chez les Champignons Basidiomycètes. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXV, 1917, p. 286—289.)

144. **Bensaude, M.** Recherches sur le cycle évolutif et la sexualité chez les Basidiomycètes. (Diss. 1918, 156 pp., 13 Taf., 30 Textfig.) — Untersucht wurden *Coprinus fimentarius*, *Armillaria mucida* und *Tricholoma nudum*. Aus dem Abschnitt über die Cytologie der Myceliен interessiert die Angabe, dass ihre Zellen in den ersten Tagen nach der Keimung ein bis mehrere Kerne enthalten (Falks Primärmycel). Aus den einkernigen Zellen können dann eine Anzahl einkerniger Oidien hervorgehen. In den Keimschläuchen teilen sich die Kerne amitotisch. Weiter werden die Entwicklung des aus zweikernigen Zellen bestehenden Sekundärmycels und die darin beobachteten Kernteilungen beschrieben. — Näheres siehe unter „Pilze".

145. **Bezssonoff, N.** Über die Bildung der Fruchtkörper des *Penicillium glaucum* in konzentrierten Zuckerlösungen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 225—227.) — Die jungen Fruchtkörperanlagen enthalten sehr grosse, schon ohne Färbung am lebenden Material erkennbare Kerne. — Im übrigen siehe unter „Pilze".

146. **Brierley, W. B.** Spore Germination in *Onygena equina* Willd. (Ann. of Bot. XXXI, 1917, p. 127—132.)

147. **Brierley, W. B.** On Cell-regeneration in *Botrytis cinerea*. (Ann. of Bot. XXXI, 1918, p. 601—604.) — Siehe „Pilze".

148. **Brierley, W. B.** The Microconidia of *Botrytis cinerea*. (Kew Bull. 1918, p. 129—146.) — Siehe „Pilze".

149. **Büren, G. v.** Zur Entwicklungsgeschichte und Biologie von *Protomyces inundatus* Dangeard. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. XCIX, II, 1917, ersch. 1918, p. 218—219.)

149a. **Büren, G. v.** Beitrag zur Biologie und Entwicklungsgeschichte von *Protomyces inundatus* Dangeard. (Mitt. Naturf. Ges. Bern 1917, ersch. 1918, p. 109—132, 2 Taf., 5 Textfig.) — Siehe „Pilze"; Referate in B. C. CXL, p. 7, CXLI, p. 8; Ctrbl. f. Bakter. u. Paras. II, LI, p. 542.

150. **Chupp, Ch.** Studies on Clubroot of Cruciferous Plants. (Cornell Univ. Agric. Exper. Stat. Bull. 387, 1917.) — Die Arbeit enthält viele Angaben über Färbungen und Fixierungsmethoden bei *Plasmodiophora brassicae*. Sporenbildung erfolgt durch simultane oder sukzessive Teilung

der Plasmodien. — Im übrigen siehe „Myxomyceten", auch „Pflanzenkrankheiten".

151. **Colley, R. H.** Parasitism, Morphology, and Cytology of *Cronartium ribicola*. (Journ. Agric. Res. XV, 1918, p. 619—660, 1 Fig., 12 Taf.) — Siehe „Pilze".

152. **Dodge, B. O.** Studies in the Genus *Gymnosporangium*. III. The Origin of the Teleutospore. (Mycol. X, 1918, p. 182—193, 3 Taf.) — Siehe „Pilze".

153. **Dufrénoy, J.** The Endotrophic Mycorrhiza of *Ericaceae*. (New Phytol. XVI, 1917, p. 222—228.) — Siehe „Pilze", auch „Physiologie".

154. **Eriksson, J.** Über den Ursprung des primären Ausbruches der Krautfäule, *Phytophthora infestans* (Mont.) de By., auf dem Kartoffelfelde. (Ark. f. Bot. XVI, 1917, 72 pp., 5 Fig., 6 Taf.)

154a. **Eriksson, J.** Développement primaire du mildiou (*Phytophthora infestans*) au cours de la végétation de la pomme de terre. (Rev. gén. Bot. XXIX, 1917, p. 257—260, 305—320, 333—349, 376—380, 12 Taf.) — Siehe „Pilze" und „Pflanzenkrankheiten".

155. **Fitzpatrick, H. M.** The Life-history and Parasitism of *Eocronartium muscicola*. (Phytopathol. VIII, 1918, p. 197—218, 1 Taf., 4 Fig.)

156. **Fitzpatrick, H. M.** The Cytology of *Eocronartium muscicola*. (Amer. Journ. Bot. V, 1918, p. 397—419, 3 Taf.) — Das intrazelluläre Mycel der Parasiten besteht aus zweikernigen Zellen. Jeder Kern enthält vier Chromosomen. Bei der Basidienbildung verschmelzen die zwei Kerne, der Verschmelzungskern tritt in die Synapsis ein. Siehe auch „Pilze", ferner Z. B. XII, p. 520.

157. **Fitzpatrick, H. M.** Sexuality in *Rhizina undulata* Fries. (Bot. Gaz. LXV, 1918, p. 201—226, 3 Taf.) — Die Archikarpzellen enthalten sehr viele Kerne. Die im Laufe der Askusentwicklung beobachteten Kernteilungsvorgänge und sonstigen cytologischen Verhältnisse werden im einzelnen beschrieben. — Näheres darüber siehe unter „Pilze".

158. **Guilliermond, A.** Sur la division nucléaire des levures. (Ann. Inst. Pasteur XXXI, 1917, p. 107—113, 1 Taf.)

159. **Guilliermond, A.** *Zygosaccharomyces Nadsonii*: Nouvelle espèce de levures à conjugation hétérogamique. (Bull. Soc. Myc. France XXXIV, 1918, p. 111—122, 4 Taf.) — Siehe „Pilze".

160. **Joke, M.** *Phytium conidiophorum* n. sp. Ein Parasit von *Spirogyra*. (Österr. Bot. Zeitschr. LXVII, 1918, p. 33—37, 1 Taf.) — Siehe „Pilze".

161. **Killian, K.** Über die Sexualität von *Venturia inaequalis* (Cooke) Ad. (Zeitschr. f. Bot. IX, 1917, p. 353—398, 23 Textfig.) — Im speziellen Teil werden behandelt Anlage und Aufbau des Archikarps, Entwicklung und Aufbau des Antheridiums sowie die geschlechtlichen und darauffolgenden Vorgänge im Perithecium. — Siehe Referat in B. C. CXXXVIII, p. 236.

162. **Killian, K.** Morphologie, Biologie und Entwicklungsgeschichte von *Cryptomyces Pteridis* (Rebent.) Rehm. (Zeitschr. f. Bot. X, 1918, p. 49—126, 31 Textfig.) — Im entwicklungsgeschichtlichen Teil werden die an dem Parasiten beobachteten Geschlechtsvorgänge beschrieben. Die Kernverschmelzung erfolgt, wie die Zählung der Chromosomen ergibt (5, vielleicht 6), relativ spät. Oft teilt sich das Kernpaar sogar noch weiter

Der Fusionsvorgang selbst erfolgt so, als seien die Kerne plastischer Natur. Der Verschmelzungskern enthält 10—12 Chromosomen. Schliesslich erfolgt synaptische Vereinigung der Chromosomen, wobei ein Centrosoma sich deutlich vom Nukleolus abhebt. Die auf die Chromosomenpaarung folgende Kernteilung ist eine Reduktionsteilung. Schliesslich enthält der junge Askus 8 Kerne. — Siehe auch „Pflanzenkrankheiten" sowie „Pilze"; ein ausführliches Referat auch in Z. B. X, p. 49.

163. **Kniep, H.** Beiträge zur Kenntnis der Hymenomyceten. V. (Zeitschr. f. Bot. IX, 1917, p. 81—118, 3 Taf., 14 Textfig.) — An *Corticium varians* und *Collybia conigena* wird die Entstehung der typischen, sich konjugiert teilenden Paarkerne der Schnallenzellen untersucht. — Näheres darüber siehe unter „Pilze".

164. **Kniep, H.** Über die Bedingungen der Schnallenbildung bei den Basidiomyceten. (Flora CXI/CXII, Festschr. Stahl, 1918, p. 380 bis 395.) — Siehe „Pilze"; ein ausführliches Referat im Ctrbl. f. Bakter. u. Paras. II, LII, p. 302.

165. **Kruis, K. und Satava, J.** O vyvoji a klicèné spór jakóz i sexualitè kvasinek. (Über die Entwicklung, Keimung der Sporen und über die Sexualität der Saccharomyceten.) (Prag, Verlag d. Böhm. Akad., 1918, 67 pp.) — Siehe „Pilze".

166. **Lendner, A.** Un *Sclerotinia* parasite du *Matthiola Vallesiaca* (Gay) Boiss. (Bull. Soc. Bot. Genève 1917, 2. sér IX, p. 21—29, 3 Fig.)

167. **Lendner, A.** Nouvelles recherches sur le *Sclerotinia Matthiolae* n. sp. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér IX, 1917, p. 421—430, 4 Fig.) — Siehe „Pilze".

168. **Lendner, A.** La reproduction sexuelle chez les champignons. (Bull. Soc. Myc. Genève 1917, p. 5—9, 2 Taf.) — Siehe „Pilze"; ein Referat in B. C. CXXXVIII, p. 394.

169. **Letellier, A.** Etude de quelques gonidies de lichens. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 373—412, 1 Taf. 6 Fig.) — Siehe „Flechten" Nr. 3.

170. **Levine, M.** Sexuality in the Basidiomycetes. (Mycologia XI, 1919, p. 280—283.) — Wendet sich gegen Bensaude (vgl. Ref. 143).

171. **Ludwig, R. E.** Etude de quelques levures alpines. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 431—461, 1 Taf., 31 Fig.) — U. a. wird die Sporenbildung einiger *Torula*- und *Saccharomyces*-Arten behandelt. — Siehe den Abschnitt „Pilze".

172. **Miehe, H.** Anatomische Untersuchung der Pilzsymbiose bei *Casuarina equisetifolia* nebst einigen Bemerkungen über das Mykorhizenproblem. (Flora CXI/CXII, Festschr. Stahl, 1918, p. 431 bis 449, 1 Taf., 2 Textfig.) — U. a. wird der Bau der Mykoblasten geschildert, die zuweilen keinen Kern mehr zu enthalten scheinen. — Näheres in den Abschnitten „Pilze" und „Biologie".

173. **Moreau, F.** Nouvelles observations sur les Mucorinées. (Bull. Soc. Myc. France XXXIII, 1917, p. 34—49, 12 Fig.)

174. **Moreau, F.** Une anomalie dans l'histoire nucléaire des spores de l'*Endophyllum Sempervivi* Lév. (Bull. Soc. Myc. France XXXIII, 1917, p. 98—102, 1 Fig.)

175. **Moreau, M.** et **F.** L'évolution nucléaire chez l'*Endophyllum Sempervivi* Lév. (Bull. Soc. Myc. France XXXIII, 1917, p. 70—72, 4 Fig.) — Siehe „Pilze"; ein Referat in B. C. CXXXVIII, p. 263.

176. **Moreau, F.** et Mme. **F.** L'Ecidiospore de l'*Endophyllum euphorbiae-silvaticae* (DC.) Winter est-elle le siège d'une Karyogamie? (Bull. Soc. Myc. France XXXIII, 1918, p. 97—99.) — Siehe „Pilze".

177. **Moreau, F.** et Mme. **F.** Etude cytologique du développement de l'apothèce des Peltigéracées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVI, 1918, p. 178—179.) — Trichogyne und Spermatien fehlen; der Askuskern teilt sich und bildet wie bei den autonomen Askomyceten acht Askosporen. Bei *Solorina saccata* entstehen nur vier später zweizellige Sporen, während vier Kerne degenerieren.

178. **Murphy, P. A.** The Morphology and Cytology of the Sexual Organs of *Phytophthora erythroseptica* Pethib. (Ann. of Bot. XXXII, 1918, p. 115—153, 3 Taf.) — Antheridien und Archegonien stehen auf verschiedenen Zweigen des Myceliums. Wie schon Pethybridge beobachtet hat, wächst die oogone Hyphe durch das Antheridium hindurch, ohne dass dabei das Cytoplasma beider verschmilzt. Später entwickelt sich die Oogonanlage zu einem vielkernigen, runden Oogonium, dessen Stiel also nur durch das Antheridium hindurchgeht. Mehr als zwei Drittel der Geschlechtskerne degenerieren, der Rest teilt sich dann mitotisch, wobei sich die des Oogoniums mit Ausnahme eines in der Mitte bleibenden zu einer Hohlkugel anordnen. Dann wird die Trennung von Ooplasma und Periplasma deutlich und alle Kerne bis auf einen gehen zugrunde, wahrscheinlich auch ein Antheridium. Auch die bis zur Befruchtung nun folgenden Vorgänge werden beschrieben. Nachdem der männliche Kern durch den Keimschlauch in das Oogonium gelangt ist, verschwindet das Periplasma und die Oospore umgibt sich mit einer dünnen Haut, an deren Aussenwandung die letzten Reste der degenerierten Kerne sichtbar sind. Kernverschmelzung tritt erst ein, wenn die Bildung der Oosporenwandung beendet ist. — Siehe auch „Pilze" und Z. B. XIII, p. 181.

179. **Nienburg, W.** Über die Beziehungen zwischen Algen und Hyphen im Flechtenthallus. (Zeitschr. f. Bot. IX, 1917, p. 529—543, 1 Taf., 6 Fig.) — Siehe „Flechten" Nr. 4.

180. **Paravicini, E.** Untersuchungen über das Verhalten der Zellkerne bei der Fortpflanzung der Brandpilze. (Ann. Mycol. XV, 1917, p. 57—96, 6 Taf., 5 Fig.; auch Diss. Zürich.) — Nach einem historischen Überblick werden die Angaben über Kernverschmelzungen bei Ustilagineen und Tilletieen kritisch geprüft. Sporenaussaat und -kultur ergab Einkernigkeit der Sporen; der Kern teilt sich und ein Tochterkern wandert in das Promycel. Auch die von diesen gebildeten Konidien sind einkernig, bei ihrer Kopulation tritt ausser dem Kern auch Protoplasma über und auch Mycelzellen verschmelzen in ähnlicher Weise. So wird das Mycelium, wie man es in den befallenen Wirtspflanzen findet, zweikernig. Bei der Sporenbildung verschmelzen die konjugierten Kerne, was Verf. als „Sexualakt" deutet. — Siehe auch „Pilze" Nr. 548.

181. **Pascher, A.** Über die Myxomyceten. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXIV, 1918, p. 359—380.) — Bei den Myxogasteres treten diploide Plasmodien auf. — Im übrigen siehe „Pilze"; Referate in Z. B. X, p. 734; Ctrbl. f. Bakter. u. Paras. II, LI, p. 386.

182. **Rytz, W.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Synchytrium*. (Beih. Bot. Ctrbl. 2, XXXIV, 1917, p. 343—372, 3 Taf.) — Siehe Pilze; Referate auch in B. C. CXXXVII, p. 326; Hedwigia LXI, (17); Ctrbl. f. f. Bakter. u. Paras. 2, LI, p. 547.

183. **Sartory, A. et Maire, L.** Contribution à l'étude anatomique et histologique de certaines *Amanites*. (C. R. Soc. Biol. Paris LXXX, 1917, p. 454—456.) — Siehe „Pilze".

184. **Sawyer, W. H.** Development of some Species of *Pholiota*. (Bot. Gaz. LXIV, p. 206—229, 5 Taf.) — Siehe „Pilze".

185. **Sax, H. J.** Spore formation in *Philocopra coeruleotecta*. (Amer. Journ. Bot. V, 1918, p. 61—78, 3 Taf.) — Reiches Material ermöglichte die Beobachtung aller Stadien der Sporenbildung. Aus der ausführlichen Beschreibung der Kernteilungen geht hervor, dass wesentliche Unterschiede gegenüber anderen Ascomyceten nicht bestehen. Aufs neue zeigt sich, dass der Askus und Sporangien der Phycomyceten ganz verschiedene Bildungen sind, die zueinander in keinerlei phylogenetischer Beziehung stehen. Auch in vielsporigen Asci vollzieht sich die Sporenbildung genau wie bei den wenigsporigen; sie sind kein Zwischenstadium. — Siehe auch „Pilze".

186. **Skupienski, F. H.** Sur la sexualité chez les Champignons Myxomycetès. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXV, 1917, p. 118—121.) — *Didymium nigripes* zeigt deutliche Sexualität. Zwischen den + - und — - Gameten tritt Kern- und Plasmaverschmelzung ein; die so entstandenen Zygoten zeigen individuelle morphologische Züge und bilden kleine Plasmodien. Teils wachsen diese für sich, teils vereinigen sie sich zu grösseren Plasmodien, ohne dass dabei Kernverschmelzungen auftreten.

187. **Thannhauser, S. J.** und **Dorfmüller, G.** Experimentelle Studien über den Nucleinstoffwechsel. IV. Mitt. Über den Aufbau des Hefennucleinsäuremoleküls und seine gleichartige Aufspaltung durch milde ammoniakalische und fermentative Hydrolyse. (Zeitschr. f. physiol. Chemie C, 1917, p. 121—147.) — Siehe „Chemische Physiologie".

188. **Ward, M.** Spore Germination in *Onygena equina*. (Ann. of Bot. XXXI, 1917, p. 127—132.) — Siehe „Pilze".

189. **Weston, W. H.** Observations on an *Achlya* lacking Sexual Reproduction. (Amer. Journ. Bot. IV, 1917, p. 354—367, 1 Taf.) — Siehe „Pilze".

190. **Weston, W. H.** The Development of *Thraustotheca*, a Peculiar Water-Mould. (Ann. of Bot. XXXII, 1918, p. 155—173, 2 Taf., 2 Fig.)

e) Moose. (Ref. 191—200.)

191. **Allen, C. E.** The Spermatogenesis of *Polytrichum juniperinum*. (Ann. of Bot. XXXI, 1917, p. 269—291, 2 Taf.) — Siehe „Moose"; ein Referat in B. C. CXXXVIII, p. 67.

192. **Allen, C. E.** A Chromosome Difference correlated with Sex Differences in *Sphaerocarpus*. (Science, N. S XLVI, 1917, p. 466 bis 467.) — Die Zahl der Chromosomen in den Zellen der männlichen und weiblichen Gametophyten beträgt 6 bis 8. Die weiblichen Zellen haben darunter ein besonders grosses, die männlichen ein auffallend kleines. Die Teilungen der Sporenmutterzellen, bei denen schliesslich aus einer Tetrade zwei weib-

liche oder zwei männliche Pflanzen hervorgehen, lassen darauf schliessen, dass diese beiden verschiedenen Chromosomen das Geschlecht bestimmen. Ähnliches ist von manchen Insekten bekannt.

193. **Bryan, G. S.** The Archegonium of *Catharinea angustata* Brid. (*Atrichum angustatum*). (Bot. Gaz. LXIV, 1917, p. 1—20, 1 Taf., 8 Textfig.) — Siehe „Moose" und Z. B. XIII, p. 251.

194. **Campbell, D. H.** Studies on some East Indian *Hepaticae*. (Ann. of Bot. XXXII, 1918, p. 319—338, 2 Taf., 10 Fig.) — Siehe „Moose".

195. **Florin, R.** Cytologische Bryophytenstudien. I. Über Sporenbildung bei *Chiloscyphus polyanthus* (L.) Corda. (Ark. f. Bot. XV, 1918, 10 pp., 1 Taf., 2 Textfig.) — Verf. konnte zum ersten Male einige Stadien der Reduktionsteilung bei einer anacrogynen Jungermanniacee beobachten. Vor dem Teilungsbeginn zeigen die Sporenmutterzellen eine eigentümlich gelappte Gestalt. Nur einige Stadien der heterotypischen Teilung wurden beobachtet. Die Anaphase verläuft ganz normal, die Zahl der Doppelchromosomen beträgt wahrscheinlich 10. Nach der zweiten Kernteilung setzt die Wandbildung ein.

196. **Florin, R.** Das Archegonium der *Riccardia pinguis* (L.) R. Br. (V. M.) (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 464—470, 4 Textfig.) — Verf. beschreibt eine Anzahl abnormer Archegonien, in denen zum Teil kaum eine Differenzierung in Halskanal-, Bauchkanal- und Eizelle erkennbar ist. Sie scheinen dann morphologisch und wahrscheinlich auch physiologisch gleichwertig zu sein. Archegonien mit zwei Reihen Kanal-, aber nur einer Eizelle werden als Zwischenformen von Archegonium zu Antheridium gedeutet. Diese und andere Anomalien sprechen für die Auffassung, dass beide homologe Organe sind. In der Eizelle fanden sich deutliche unipolare Strahlungsfiguren, die von zentrosomartigen Gebilden zu beiden Seiten des Kernes ausgehen. Dies erinnert sehr an Grahams Befunde bei *Preissia quadrata* (vgl. die folgende Arbeit). Derartige Bildungen treten also bei Marchantiaceen wie Jungermanniaceen auf, ihre Bedeutung ist noch unklar.

197. **Graham, M.** Centrosomes in Fertilization Stages of *Preissia quadrata* (Scop.) Nees. (Ann. of Bot. XXXII, 1918, p. 415—420, 1 Taf.)

197a. **Graham, M.** Centrosomes during Early Fertilization Stages in *Preissia quadrata*. (Mem. Torr. Bot. Club XVII, 1918, p. 323—325, 1 Taf.) — In der Eizelle finden sich nach dem Eindringen des Spermatozoids, aber vor der Kernverschmelzung, Centrosomen, und zwar am Gegenpol des weiblichen Kernes. Ähnliches Gebilde wurde in den jungen Sporophytenzellen beobachtet. — Ein Referat siehe B. C. CXL, p. 178.

198. **Haupt, W. A.** A Morphological Study of *Pallavicinia Lyellii*. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 524—533, 5 Taf.) — Siehe „Moose"; ein Referat in Z. B. XIII, p. 183.

199. **Merl, M.** Scheitelzellsegmentierung und Blattstellung der Laubmoose. (Flora, N. F. IX, 1917, p. 189—212, 13 Fig.) — Siehe „Moose".

200. **Woodburn, W. L.** Cytological Phenomena connected with Spermatogenesis in Liverworts and Mosses. (Trans. Illinois Ac. Sc. IX, 1917, p. 138—143.) — Siehe „Moose".

f) Pteridophyten. (Ref. 201—210.)

Siehe auch Nr. 51, **Steil, W. N.**

201. **Darnell-Smith, G. P.** The Gametophyte of *Psilotum*. (Transact. Roy. Soc. Edinbourgh LII, 1918, p. 79—91, 2 Taf.) — Die Archegonien sind von einfachem Bau und besitzen eine Bauchkanalzelle, wohl zwei Kanalzellen und vier Halszellen.

202. **Holloway, J. E.** Studies in the New Zealand Species of the Genus *Lycopodium*: Part II. Methods of Vegetative Reproduction. (Transact. Proceed. New Zealand Inst. XLIX, 1917, p. 80—93, 2 Taf., 24 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Morphologie" und „Pteridophyten".

203. **Klebs, G.** Zur Entwicklungsphysiologie der Farnprothallien. 2, 3. (Sitzungsber. Heidelb. Akad. Wiss., Math.-Naturw. Kl. B, 1917, 138 pp., 28 Fig., 104 pp., 28 Fig.) — Referate siehe „Pteridophyten" Nr. 3 und 4; auch in B. C. CXL, p. 92 u. 94.

204. **Kolderup-Rosenvinge, L.** Et Mikrosporangium med en Megaspore-Tetrade hos *Isoëtes echinospora*. (Bot. Tidskr. XXXIV, 1917, p. 255—256, 2 Textfig.) — Siehe „Petridophyten".

205. **Lawson, A. A.** The Prothallus of *Tmesipteris Tannensis*. (Transact. R. Soc. Edinbourgh LI, 1917, p. 785—794, 3 Taf.) — Referate siehe „Pteridophyten" Nr. 9; auch Z. B. XII, p. 89.

206. **Lawson, A. A.** On the Gametophyte Generation of Psilotaceae. (Transact. Roy. Soc. Edinbourgh LII, 1918, p. 93—113, 5 Taf.) — Behandelt den Bau der Gametophyten von *Psilotum* und *Tmesipteris*. — Näheres siehe unter „Pteridophyten".

207. **Steil, W. N.** Studies of some New Cases of Apogamy in Ferns. (Bull. Torr. Bot. Club XLV, 1918, p. 93—108, 2 Taf.) — Enthält u. a. viele Einzelheiten über die Embryoentwicklung bei einer Anzahl Farne, z. B. aus den Gattungen *Pellea*, *Pteris*, *Aspidium*. Näheres darüber siehe unter „Pteridophyten".

208. **Thompson, J. Mc Lean.** Further contribution to the knowledge of *Platyzoma microphyllum* R. Br. (Transact. Roy. Soc. Edinbourgh LII, 1918, p. 157—165, ill.)

209. **Thompson, J. Mc Lean.** The Anatomy and Affinity of *Stromatopteris moniliformis* Mett. (Transact. Roy. Soc. Edinbourgh LII, 1, 1918, p. 133—156, 4 Taf.)

210. **Wuist, E. D.** Apogamy in *Phegopteris polypodioides* Fee, *Osmunda cinnamomea* L. and *O. Claytoniana* L. (Bot. Gaz. LXIV, 1917, p. 435—437.) — Siehe „Pteridophyten".

g) Gymnospermen. (Ref. 211—220.)

Siehe auch Nr. 475, **Hutchinson, A. H.**

211. **Buchholz, J. T.** Suspensor and Early Embryo of *Pinus*. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 185—228, 5 Taf., 3 Textfig.) — Verf. untersuchte mehrere *Pinus*-Arten, vor allem *P. Banksiana*. Die Präparation der Embryonen war schwierig, am besten geschah sie unter einer schwachen Zuckerlösung, die verhinderte, dass das Plasma aus den Zellen heraustrat. Färbung und Schnittherstellung werden sehr eingehend beschrieben, ebenso ausführlich die Entwicklung des Embryos, die verschiedenen Formen der Polyembryonie

und manche Anomalien. Sehr selten findet man zwei reife Embryonen in einer Samenanlage. Die ursprüngliche Scheitelzelle, aus der der Embryo hervorgeht, ist noch erkennbar, wenn der Embryo schon aus 500—700 Zellen besteht. In dieser primitiven Scheitelzelle sieht Verf. einen Anklang an die Farne. Der Suspensor wird durch Verlängerung der basalen Embryozellen gebildet. — Im übrigen siehe auch „Allgemeine Morphologie".

212. **Coulter, J. M. and Chamberlain, Ch. J.** Morphology of Gymnosperms. (Chicago, 2. Aufl., 1917, 8°, XI u. 466 pp., 462 Fig.) — Das Buch, dessen Eigenart die eingehende Berücksichtigung der fossilen Gymnospermen unter vorzugsweiser Behandlung der Anatomie aller Gruppen ist, zeigt gegenüber der ersten Auflage (1910) in allen Teilen wesentliche Ergänzungen, was auch in den Literaturhinweisen zum Ausdruck kommt. Für alle Gruppen werden behandelt der Bau der vegetativen und Geschlechtsorgane, Befruchtungsvorgänge und Embryonalentwicklung und im Schlusskapitel phylogenetische Fragen. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie" und „Paläobotanik".

213. **Doyle, J.** Observations on the Morphology of *Larix leptolepis*. (Sc. Proceed. R. Dublin Soc. XV, 1918, p. 310—330, 2 Taf., 5 Fig.) — Die Pollen- und Embryoentwicklung wird geschildert. Sie erinnern sehr an *Pseudotsuga*, mit der auch noch in anderen Punkten Übereinstimmung herrscht.

214. **Dupler, A. W.** The Gametophytes of *Taxus canadensis* Marsh. (Bot. Gaz. LXIV, 1917, p. 115—136, 4 Taf.) — Die Entwicklung der Geschlechtsorgane stimmt im allgemeinen mit der — längst bekannten — bei der europäischen Form von *Taxus baccata* L. überein. Der Pollenschlauch dringt sehr schnell in den Nuzellus ein. In männlichen Gametophyten erfolgen drei Teilungen, in weiblichen bilden sich zuerst radiale, dann perikline Wände. Eine Bauchkanalzelle wird nicht gebildet.

215. **Harvey, L. H.** Intra-microsporangial development of the tube in the microspore of *Pinus silvestris*. (Ann. Rep. Michigan Ac. Sc. XIX, 1917, p. 333—335, 21 Fig.)

216. **Hirase, S.** On the Fertilization of *Pinus Thunbergi* Parl. (Bot. Mag. Tokyo XXXII, 1918, p. 343—356. Japanisch.)

217. **Hirase, S.** Further Studies on the Fertilization and Embryogeny in *Ginkgo biloba*. (Bot. Mag. Tokyo XXXII, 1918, p. [83] bis [108]. Japanisch.)

218. **Hirase, S.** Nouvelles recherches sur la fécondation et l'embryogénie du *Ginkgo biloba*. (Bot. Mag. Tokyo XXXII, 1918, p. 139 bis 143, 1 Taf.) — Verf. beschreibt Versuche, die er angestellt hat, um die Herkunft des Saftes festzustellen, der sich regelmässig zur Zeit der Befruchtung an der „archegonialen Kammer" findet. Danach stammt er nicht aus dem Pollenschlauch, sondern wird von bestimmten Teilen des Endosperms in Form kleiner Tropfen ausgeschieden. Hirase vermutet, das es sich auch bei den Cycadeen ähnlich verhalten dürfte. Es scheint, dass zu diesem vom Endosperm ausgeschiedenen Saft noch ein anderer, direkt aus der Eizelle stammender tritt. Er wird ausgeschieden gelegentlich der Bildung der für die Aufnahme der Spermatozoiden bestimmten Höhlung an der Spitze der Eizelle. Es bilden sich hier zunächst kleine Vakuolen, die sich dann zu jener Kammer vereinen.

219. **Le Goc, M. J.** Effect of Forein Pollination on *Cycas Rumphii*. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya VI, 1917, p. 187—194, 1 Taf.) — Wie bei anderen Cycadeen keimt fremder Pollen in der Pollenkammer aus;

es erfolgt aber keine Befruchtung. Die sich entwickelnden Samen enthielten keinen Embryo.

220. **Pearson, H. H. W.** and **Thomson, M. R. H.** On Some Stages in the Life History of *Gnetum*. (Trans. R. Soc. South Africa VI, 1917, p. 231—269, 6 Taf.) — Referat siehe B. C. CXXXVIII, p. 260.

h) Angiospermen. (Ref. 221—290.)

Siehe auch Nr. 302, **Bobilioff-Preisser, W.**; Nr. 451, **Buscalioni, L.** und **Muscatello, G.**; Nr. 453, **Chirtoiu, M.**; Nr. 454, **Chodat, R.** und **Visscher, W.**; Nr. 64, **Ernst, A.**; Nr. 479, **Jauch, B.**; Nr. 75, **Osterhout, W. J. V.**; Nr. 519, **Pierpaoli, J.**; Nr. 79, **Studnička, K.**

221. **Afzelius, K.** Zur Entwicklungsgeschichte der Gattung *Gloriosa*. (Act. Hort. Berg. VI, 1918, p. 3—12, 10 Textfig.) — Die jüngsten beobachteten Stadien zeigen den Kern der Embryosackmutterzelle in heterotypischer Prophase. Von den sich bildenden vier Megasporen werden drei nicht mehr als dreikernig, meist wächst nur die chalazale Zelle zum endgültigen Embryosack aus, sehr oft bleiben aber auch die anderen lange Zeit erhalten, und bei *G. superba*, *Rothschildiana* und *virescens* kommt es nicht selten vor, dass die zweitunterste sich zum Embryosack entwickelt. Eine Übersicht über die bisher bekannten ähnlichen Fälle lehrt, dass es sich dabei keineswegs immer um ein primitives Merkmal handeln kann. — Die Pollenbildung erfolgt bei *G. virescens* durch sukzessive Zellteilung, bei *Tofieldia calyculata* dagegen simultan. Beide Pollentypen kommen also innerhalb einer Unterfamilie vor; die Regel, nach der für Monokotyledonen sukzessive, für Dikotyledonen aber simultane Pollenbildung kennzeichnend ist, bekommt immer mehr Ausnahmen.

222. **Anderson, F.** The Development of the Flower and Embryogeny of *Martynia louisiana*. (Bull. Torr. Bot. Club XLIX, 1918, p. 141 bis 157, 2 Taf., 25 Textfig.) — Die Arbeit enthält u. a. Angaben über die Befruchtung, die Entwicklung des Embryos und des Endosperms, die kaum Besonderheiten bieten. Die Länge des Suspensors erinnert an *Trapella sinensis*, das Wachstum des Embryos an *Capsella*. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie".

223. **Bally, W.** Der Bastard *Triticum vulgare* × *Aegilops ovata* und seine Bedeutung für die Vererbungslehre. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. XCIX, II, 1917, ersch. 1918, p. 227—228.) — Siehe „Vererbungslehre" sowie den Bericht für 1919.

224. **Böös, G.** Über Parthenogenesis in der Gruppe *Aphanes* der Gattung *Alchemilla* nebst einigen im Zusammenhang damit stehenden Fragen. (Lunds Univ. Årskr., N. F. XIII, 1917.) — Die Arbeit enthält eine ausführliche Darstellung von der Entwicklung des sporogenen Gewebes, des Embryosackes und Embryos bei *Alchemilla orbiculata* und *A. vulcanica*. Ein ausführliches Referat siehe in B. C. CXLI, p. 3; im übrigen vgl. auch „Vererbungslehre".

225. **Brandt, R. P.** Notes on the Californian species of *Trillium* III. Seasonal Changes in *Trillium* species with special Reference to the Reproductive Tissues. (Univ. Calif. Publ. Bot. VII, 1917, p. 39 bis 68, 4 Taf.) — Beschreibt u. a. kurz, ohne wesentlich Neues zu bringen, die Teilungen der Pollenmutterzellen von *Trillium ovatum* und *T. sessile* var. *giganteum*.

226. **Brown, M. M.** The Development of the Embryo Sac and of the Embryo in *Phaseolus vulgaris*. (Bull. Torr. Bot. Club XLIV, 1917, p. 535—544, 2 Taf.) — Embryosack und Embryo werden eingehend besprochen, im ganzen entspricht die Entwicklung der von *Phaseolus multiflorus*, wie sie Guignard schon 1881 beschrieben hat. — Siehe auch B. C. CXLI, p. 241.

227. **Carano, E.** Contributo alla Embriologia dei generi *Aster* e *Solidago*. (Atti R. Accad. Linc. 5. ser. Rendic. cl. sc. fis. XXVII, 1, 1918, p. 255—257.)

228. **Church, M. B.** The Development of the Embryo-sac and Embryo of *Cooperia Drummondii*. (Bull. Torr. Bot. Club XLIII, 1916, p. 397—405, 2 Taf.) — In den Samenanlagen tritt die Archesporzelle schon sehr frühzeitig hervor und entwickelt sich auf Kosten des umgebenden Nucellus zu einer grossen, länglichen Zelle, deren Längsachse parallel zu der der Samenanlage verläuft. Tapetenzellen wurden nicht beobachtet. Die Megasporenbildung geht in der bei Liliaceen üblichen Weise vor sich. Zur Zeit der Befruchtung liegen die beiden Polkerne in der Chalazahälfte des Embryosackes, die Antipoden dicht bei der Chalaza und die Eizelle sowie die Synergiden der Mikropyle gegenüber; die Eizelle selbst ist gross, mit grossem, rundem Kern; die Antipoden bilden zuerst eine Pyramide, deren Spitze auf die Mikropyle gerichtet ist, später lagern sie sich in einer Reihe hintereinander. Der Nuzellus ist zur Zeit der Befruchtung zum grössten Teil absorbiert. Nach der Befruchtung entwickelt sich ein reichliches Endosperm und ein regelmässiger, spindelförmiger Embryo, dessen sukkulentes Keimblatt in das Endosperm hineinragt, wo es wie ein Haustorium die für die Weiterentwicklung des Keimlings nötige Nahrung aufsaugt. K. Krause.

229. **Cohen Stuart, C. P.** Sur le développement des cellules génératrices de *Camellia Theifera* (Griff.) Dyer. (Ann. Jard. Bot. Buitenzorg, 2. sér. XV, 1918, p. 1—22, 3 Taf., 5 Textfig.) — Die Arbeit ist in gewissem Sinne eine Ergänzung der Untersuchungen Buschmanns (vgl. Bericht für 1914), der nur ältere Embryonen beobachtet hatte. Hier wird nun die Entwicklung der Blüte, des Pollens und der Samenanlage sehr genau beschrieben. Während die Pollenbildung keinerlei Abweichungen vom normalen Typus zeigt, geht der Embryosack nicht aus einer Tetradenzelle, sondern durch drei Teilungen aus der Mutterzelle selbst hervor. Die Zahl der Kerne ist fast immer acht. Für die Embryoentwicklung ist charakteristisch ein längeres Ruhestadium nach der Befruchtung und die Ausbildung eines grosszelligen Albumens, das schliesslich vom Embryo verdrängt wird. Unter den beobachteten Anomalien ist besonders das gelegentliche Vorkommen von zwei oder drei Mutterzellen hervorzuheben. Auch Polyembryonie kommt vor. Im letzten Abschnitt werden die Ursachen der häufigen Sterilität der Samen behandelt.

230. **Dahlgren, K. V. O.** Die jüngeren Entwicklungsstadien der Samenanlagen von *Typha latifolia*. (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 207—211, 8 Textfig.) — Die früheren Beobachtungen Schaffners werden als zum grossen Teil fehlerhaft bezeichnet. — Referat siehe B. C. CXLI, p. 4.

231. **Derschau, M. v.** Über disperme Befruchtung der Antipoden bei *Nigella arvensis*. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 260 bis 262, 1 Taf.)

232. **Dudgeon, W.** Morphology of *Rumex crispus*. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 393—420, 3 Taf., 21 Textfig.) — Die im wesentlichen morphologische Arbeit enthält auch Angaben über die Entwicklung und Anatomie der Blütenorgane, wobei namentlich die mit der starken Reduktion der Organe verbundenen Änderungen behandelt werden. Die zytologische Entwicklung weicht kaum von der normalen ab; die haploide Chromosomenzahl ist 32. Man kann Gründe für wie gegen das Eintreten der Befruchtung anführen, es scheint aber, dass diploide Embryosäcke vorkommen, die auf apogamem Wege Embryonen bilden können. Die meisten Embryosäcke und Pollenkörner sind degeneriert; diese schrumpfen, werden grösser und speichern Stärke. Ein in den Antheren schmarotzender Pilz wuchert zwischen den Pollenkörnern. Diejenigen Blüten, in denen sehr starke Degeneration erfolgt ist, werden abgeworfen. Eine sehr deutliche Trennungsschicht wird an der Basis des Blütenstiels ausgebildet. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie".

233. **Eckstrand, H.** Zur Zytologie und Embryologie der Gattung *Plantago*. (V. M.) (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 202—206, 7 Textfig.) — *Plantago major* besitzt ebenso wie *P. psyllium* und wohl auch *P. maritima* und *P. cynops* 6 haploide Chromosomen, *P. depressa* dagegen 12. Die erstere Art zeigt mancherlei Anomalien. Oft bleiben ein oder mehrere Chromosomen in der Anaphase zurück und bilden sich in der Telophase zu Zwergkernen aus. Die Pollenkörner degenerieren oft, sehr oft enthalten sie auch zwei oder mehrere Kerne. Auch sukzessive Zellteilung tritt auf. Missgebildete Embryosäcke enthalten an Stelle von 8 oft 16 Kerne. Es scheint, dass einige davon befruchtet werden können.

234. **Ernst, A.** Über den Ursprung der apogamen Angiospermen. (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXII, 1917. p. 336—348.) — Die Hypothese vom hybriden Ursprung der Apogamie wird auf die apogamen Angiospermen ausgedehnt. U. a. sollen die Änderungen in den Chromosomenzahlen der Apogamen gegenüber den nächstverwandten sexuellen Formen ganz gleicher Art sein wie diejenigen einzelner Bastarde im Verhältnis zu ihren Eltern.

235. **Ernst, A.** Aus Entwicklungsgeschichte und Cytologie angiospermer Saprophyten und Parasiten. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. XCIX, II, 1917, ersch. 1918, p. 231—232.) — Behandelt Beispiele für Vorgänge der Pollenbildung, Befruchtung usw. (*Rafflesia Patma* und *Rochussenii*), für Umwandlung der unbefruchteten Eizelle zur Keimzelle bei apogamen Formen (*Burmannia coelestis*, *Balanophora*, *Cotylanthera*), für Ausbildung und Lage der Embryonen. Auch bei *Balanophora* und *Helosis* ist der Embryo nicht endospermbürtig. Ein ausführliches Referat im Ctrbl. f. Bakt. u. Paras. II, LI, p. 178.

236. **Farr, C. H.** Cell-division by Furrowing in *Magnolia*. (Amer. Journ. Bot. V, 1918, p. 379—395, 2 Taf.) — Die schon von Guignard beobachteten „Furchungsstadien" hängen mit Zellteilungen zusammen. Es kommt dabei nicht zur Bildung einer eigentlichen Zellplatte. Durch kreuzweise angeordnete Furchung entstehen vierkernige Zellen.

237. **Guérin, P.** Sur l'étamine et développement du pollen des sauges. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXV, 1917, p. 1009—1012.) — Gibt u. a. Angaben über den Bau der Staubblätter und die Pollenentwicklung bei *Salvia*. Im übrigen siehe „Allgemeine Morphologie" und „Systematik".

238. **Guignard, L.** Sur le développement et la structure de l'ovule chez les Apocynacées et les Asclépiadacées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXV, 1917, p. 981—987.) — Bei den Apocynaceen ist der Nuzellus stets reduziert, bei verschiedenen Triben aber in recht wechselndem Masse. Die Archesporentwicklung selbst verläuft normal. Bei den Asclepiadaceen ist die Entwicklung dagegen überall dieselbe, sie gleicht der von *Apocynum*. Die Reduktion des Nuzellus darf nicht als primitiv angesehen werden. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie".

239. **Hance, R. T.** Variations in the Number of Somatic Chromosomes in *Oenothera scintillans* de Vries. (Genetics III, 1918, p. 225—275, 7 Taf., 5 Fig.) — Referat siehe Z. B. XIII, p. 231.

240. **Harvey, L. H.** Polyembryony in *Quercus alba*. (Mich. Acad. Sci. Rep. XIX, 1917, p. 329—331.) — Verf. zählt 36 Fälle auf, in denen unter den Angiospermen mehrere Embryonen beobachtet wurden.

241. **Heilborn, O.** Zur Embryologie und Zytologie einiger *Carex*-Arten. (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 212—220.) — Die vorläufige Mitteilung enthält einige Angaben über die Entwicklung des Embryosackes und des Pollens. Die Zahl der Chromosomen beträgt bei *Carex pilulifera* 8, *C. ericetorum* 16, *C. digitata* 24, *C. caryophyllea* und *C. flava* 32. Bei der ersten Art sind die Chromosomen am grössten, bei den anderen entsprechend kleiner. Es soll weiter untersucht werden, welche Beziehungen zwischen Zahl und Grösse der Chromosomen bestehen; auch Kreuzungsversuche sollen gemacht werden. — Siehe auch B. C. CXLI, p. 4.

242. **Ishikawa, M.** Über die Typen des Embryosackes der Angiospermen. (Bot. Mag. XXXI, 1917, p. [129]—[140], 8 Fig. Japanisch.)

243. **Ishikawa, M.** Studies on the Embryosac and Fertilization in *Oenothera*. (Ann. of Bot. XXXII, 1918, p. 277—317, 1 Taf., 14 Textfiguren.) — Behandelt werden *Oenothera nutans* und *Oe. pycnocarpa* sowie ihre Bastarde. Chalazale oder mikropylare Anlage, gelegentlich auch beide, entwickeln sich zum Embryosack mit vier Kernen. Antipodenkerne sowie ein polarer Kern fehlen. Solche vierkernigen Embryosäcke finden sich noch bei *Ludwigia, Gaura, Godetia, Circaea*. *Trapa* besitzt einen achtzelligen Embryosack und ist daher von den Onagraceen abzutrennen. Bei der Befruchtung verschmilzt der übriggebliebene polare Kern mit einem männlichen. — Ein ausführliches Referat in Z. B. XIII, p. 96.

244. **Jacobsson-Stiasny, E.** Zur Embryologie der *Aristolochiaceae*. (Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl. 95, 1918, p. 65—77, 2 Taf., 3 Fig.) — Die embryologischen Jugendstadien zeigen eine grosse Mannigfaltigkeit; man wird untersuchen müssen, ob dieses auch bei verwandten Gattungen bekannte Verhalten zu Schlussfolgerungen allgemeiner Art berechtigt. Um Material hierfür zu liefern, werden namentlich die jüngsten, zur Makrosporenbildung führenden Stadien bei *Aristolochia* betrachtet. Ein Auftreten mehrerer, hintereinander liegender Archesporzellen wurde nicht beobachtet. Bezüglich der systematischen Wertung des Archespors ist Verf. sehr vorsichtig: „Die Frage lässt sich nicht jetzt schon negativ beantworten." Die auch sonst bei Polycarpicae auftretende scheinbare Dreizahl der Makrosporen in einer Schnittebene ist auf eine T-förmige Anordnung der Tetradenzellen zurückzuführen. Im ganzen herrscht hinsichtlich der Anordnung der Einzelmakrosporen wie in der Zahl und Lage der zur Reife gelangenden Tetradenzellen grosse Mannigfaltigkeit. Alle vier Makrosporen sind lebens-

fähig, oft tritt eine Mehrzahl mehrkerniger, sich weiter entwickelnder Makrosporen auf. Wie weit diese und andere morphologische Züge systematisch-phylogenetische Bedeutung haben, muss die Zukunft lehren.

245. **Jokl, M.** Über die Beltschen Körperchen. (Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl., Abt. I, CXXVI, 1917, p. 915—926, 2 Taf.) — Die Beltschen Körperchen der myrmekophilen Akazien sind nicht, wie nach Darwin meist angenommen wird, Drüsen homolog, es sind vielmehr umgewandelte Vorläuferspitzen, wie sie an den Enden der paarig gefiederten Blätter fast immer auftreten. Dies geht sowohl aus ihrer Morphologie wie Entwicklung und Anatomie hervor. Im anatomischen Aufbau sind eigentlich nur graduelle Unterschiede vorhanden, dagegen zeigt sich cytologisch ein starker, wohl durch den Funktionswechsel bedingter Unterschied. An Stelle von Chlorophyll finden sich gespeicherte Proteine und Öle. Der ursprünglich 6,3—9,5 μ messende Kern teilt sich lebhaft und durch amitotische Teilungen entstehen mehr- (bis 10-) kernige Zellen. Den grobkörnigen Kernen fehlt ein Nukleolus, wir finden in einer Zelle meist wenige grosse oder viele kleine, gelegentlich aber auch beide Arten von Kernen. Dieser Bau erinnert sehr an die vielkernigen Riesenzellen in *Heterodera*-Zellen, wo Amitosen allerdings fehlen. Auch mit den Müllerschen Körperchen bei *Cecropia* herrscht viel Übereinstimmung, wenngleich diese einkernig sind. — Die Hypertrophie des Gewebes macht einen durchaus pathologischen Eindruck, und man muss die Organe wohl als Anpassung an die Ameisen deuten.

246. **Kiehn, Chr.** Die Nukleolen von *Galtonia candicans* Decsne. (Diss. Marburg 1917, 69 pp., 3 Fig.) — Verf. untersuchte an fixiertem Material das Verhalten der Nukleolen in den verschiedenen Organen der Pflanze, namentlich in bezug auf ihre Grösse. Aus den Ergebnissen sei erwähnt, dass sie in der Wurzelhaube nach aussen hin an Grösse abnehmen und schliesslich verschwinden. Vor der Teilung werden Gestaltsveränderungen beobachtet; in der Telophase treten neue Nukleolen auf. Im Laubblatt findet die Grössenabnahme schon statt, wenn das Blatt noch grün und das Gewebe intakt ist. Sie sind hier im zentralen Parenchym am grössten (50 μ^3). Viel kleiner (oder ganz fehlend!) sind sie in den Kernen des Siebteilparenchyms, die grosse Eiweisskristalle enthalten. Im etiolierten Blatte gehen sie allmählich zugrunde; bringt man die Pflanze nach nicht zu langer Zeit ans Licht, so werden die stark verkleinerten Nukleolen wieder regeneriert. Auffallend verhalten sich die Zwiebelschuppen. Mit der Stärkespeicherung nimmt das Volumen der Nukleolen zu, nicht dagegen in der Epidermis, wo sie am kleinsten sind. — In ähnlicher Weise werden noch betrachtet Blütenstandsachse, Deck- und Blütenblätter, Fruchtknotenwand und Staubblatt. Eingehend wird ihr Verhalten während der Entwicklung des Pollenkerns, Embryos und Endosperms betrachtet. Die im ersten Falle in der Synapsis auftretenden hantelförmigen Nukleolen sind Verschmelzungsformen. Die grössten Nukleolen besitzt die befruchtete Nährsackzelle. Während der Teilung, und zwar nach Auflösung der Kernmembran verschwindet der Nukleolus rasch, ohne dass man Lösungsstadien beobachten könnte. — Vgl. Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXV, p. 73.

247. **Klieneberger, E.** Über die Grösse und Beschaffenheit des Zellkerns, mit besonderer Berücksichtigung der Systematik. (Beih. Bot. Ctrbl., 1. Abt. XXXV, 1918, p. 219—278, 3 Fig., 1 Taf.) — Die Blattepidermen von *Allium Cepa* und *Aspidistra elatior* dienten als Material für die Untersuchung der Kerngrösse innerhalb einer Pflanze unter normalen

und abgeänderten Bedingungen. Im zweiten Teil werden sodann die Kerne bei Scitamineen, Liliifloren und Glumifloren betrachtet. Nach allem kommt Verfn. zu dem Ergebnis, dass sich in der Kerngrösse zwar verwandtschaftliche Beziehungen aussprechen, dass sie aber doch kein Mass für den Grad der Verwandtschaft ist. Die Behauptung, dass die Monokotyledonen im allgemeinen grosse Kerne besitzen, trifft nicht zu. Auch im Bau der Kerne drückt sich die Verwandtschaft aus, doch darf die systematische Bedeutung der Kernstrukturen nicht allzu hoch gewertet werden. — Weiteres siehe in B. C. CXLI, p. 114.

248. **Kooimann, H. N.** Eenige opmerkingen naar aanleiding van Lotsys artikel „De Oenotheren als Kernchimeren". (Genetica II, 1920, p. 335—343.) — Siehe „Vererbungslehre".

249. **Lamprecht, W.** Über die Kultur und Transplantation kleiner Blattstückchen. (Beitr. Allg. Bot. I, 3, 1918, p. 353—398, 6 Textfiguren.) — Verf. kultivierte Blattstückchen verschiedener *Peperomia*-Arten sowie Crassulaceen. Dabei ergab sich ebenso wie bei den Transplantationsversuchen, dass zum Eintritt von Zellteilungen unbedingt die Anwesenheit von Gefässbündeln nötig ist. Besonders wichtig ist dabei das Leptom. Im speziellen Teil wird der Blattbau der benutzten Arten eingehend beschrieben. — Im übrigen siehe „Physiologie", auch Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXV, p. 216.

250. **Longo, B.** Ricerche su la poliembrionia. (Ann. di Bot. XIV, 1917, p. 151—162.) — Siehe „Allgemeine Morphologie".

251. **Lotsy, J. P.** Over *Oenothera Lamarckiana* als type van een nieuwe group van organismen, die der Kernchimeren benevens beschouwingen over de waarde der genen-hypothese in de erfelijkeids- en evolutie-leer. (Haag, Nyhoff, 1917, 8°, 52 pp., 2 Fig.)

252. **Lotsy, J. P.** L'oenothère de Lamarck (*Oenothera Lamarckiana* de Vries), considérée comme chimère nucléaire. (Arch. néerland. Sci. nat. III, 1917, p. 324—350.) — Siehe „Vererbungslehre".

253. **Lutz, A. M.** Characters Indicative of the Number of Somatic Chromosomes present in *Oenothera* Mutants and Hybrids. (Amer. Nat. LI, 1917, p. 375—377.) — Siehe „Vererbungslehre"; ein Referat in B. C. CXLI, p. 264.

254. **Lutz, A. M.** Fifteen and sixteen-chromosome *Oenothera* Mutants. (Amer. Journ. Bot. IV, 1917, p. 53—111, 9 Fig.) — Siehe „Vererbungslehre" sowie das Sammelreferat von Lehmann in Z. B. XIII, p. 231.

255. **Maybrook, A. C.** On the Haustoria of *Pedicularis vulgaris* Tournef. (Ann. of Bot. XXXI, 1917, p. 499—511, 5 Fig.) — Die anatomische Untersuchung der Haustorien von *Pedicularis vulgaris* führte zum Nachweis von „Phloemtracheiden", d. h. Tracheiden, deren plasmatischer Inhalt mit Kern erhalten bleibt. Im Zusammenhang damit steht das Fehlen echter Phloemzellen, die durch verlängerte Parenchymzellen ersetzt sind. — Die Leitzellen können organische wie anorganische Lösungen leiten, das Haustorium ist also weniger spezialisiert als bei Stammparasiten.

256. **Muller, H.** An *Oenothera*-like case in *Drosophila*. (Proceed. Nat. Ac. Sci. III, 1917, p. 619—626.) — Siehe „Vererbungslehre" sowie das Sammelreferat von E. Lehmann in Z. B. XIII, p. 231 u. f.

257. **Muller, H.** Genetic Variability, Twin Hybrids and Courtant Hybrids, in a Case of Balanced Lethal Factors. (Ge-

neties III, 1918, p. 422—499.) — Siehe „Vererbungslehre"; auch das Sammelreferat von E. Lehmann in Z. B. XIII, p. 231 u. f.

258. **Nothnagel, M.** Fecundation and Formation of the Primary Endosperm Nucleus in certain *Liliaceae*. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 143—161, 3 Taf.) — Ausser der Bildung des primären Endospermkerns bei *Lilium Martagon* wird noch die Befruchtung der Eizelle und ihre ersten Teilungen bei *Trillium grandiflorum* beschrieben. Bei der Vereinigung des männlichen Kerns und der zwei Polarkerne bleiben die trennenden Kernmembranen erhalten bis zum Beginn der Segmentation. Im primären Endospermkern entstehen dann drei getrennte Spireme. Ehe es zur Bildung der zweipoligen Spindel kommt, tritt eine dreipolige auf mit drei scharf gesonderten Chromosomengruppen. Diese sind noch während der ersten Teilungen gut erkennbar. Wenn bei der Befruchtung die Kernmembranen schon verschwunden sind (eher als im obigen Fall), bleiben doch noch die beiden Chromatingruppen getrennt. Vom elterlichen Chromatin, das sich nicht vollständig vermischt, geht die Bildung zweier Spireme und später zweier Chromosomengruppen aus.

259. **Offley, A. M.** A Contribution to the Life-history of *Impatiens Sultani*. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 289—317, 2 Taf.) — Aus der sehr ausführlichen Beschreibung der zeitigen Embryoentwicklung sei erwähnt, dass eine hypodermale Archespor- (und Megasporenmutter-)zelle vorhanden ist. Der achtkernige Embryosack geht aus der chalazalen Zelle hervor. Die drei Antipoden sind drei Zellen, mitunter aber auch nur eine Gruppe von drei Kernen, die dann durch eine Haut vom oberen Teil des Embryosackes getrennt sind. Sie verschwinden bald nach Anlage des Eiapparates. Ein antipodiales Haustorium absorbiert den Nuzellus. — Die die Sporenmutterzelle umgebenden Tapetenzellen sind zweikernig, sie reichen später bis in die Masse der sporogenen Zellen hinein. Nach der Befruchtung findet man oft zwei Spermakerne in der Nähe des Eikerns und es ist wahrscheinlich, dass dreifache Verschmelzung vorkommt. Die zweiwertigen Chromosomen zeigen X-, Y- und V-Form.

260. **Palm, B. and Rutgers, A. A. L.** The Embryology of *Aucuba japonica*. (Rec. Trav. Bot. Néerl. XIV, 1917, p. 119—126, 12 Fig.) — Die Chromosomenzahl ist 18 bzw. 36, die Entwicklung der Megasporen und Gametophyten verläuft normal.

261. **Pfeiffer, N. E.** The Sporangia of *Thismia americana*. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 354—363, 1 Taf.) — Die Entwicklung der sporogenen Zellen erfolgt normal aus hypodermalen Anlagen. Sie gehen später zum grossen Teil zugrunde. Schliesslich entstehen vier Megasporen, von denen die drei äusseren sehr bald degenerieren; die übrigbleibende entwickelt sich normal zum achtkernigen Embryosack. Der Embryo ist in ein grosses Endosperm eingebettet. Über Reduktionsteilung und Chromosomenzahl verlautet nichts. — Siehe auch Z. B. XIII, p. 259.

262. **Pickett, F. L.** The Wandering Tapetal Nuclei of *Arisaema*. (Amer. Journ. Bot. III, 1916, p. 461—469, 1 Taf., 8 Fig.) — In der Entwicklung des Tapetums bei *Arisaema triphyllum* und *A. Dracontium* ist bemerkenswert, dass die Zellwände sehr früh aufgelöst werden und das Protoplasma zu einem die Sporangienhöhle erfüllenden Periplasma verschmilzt. Gewisse Struktureigentümlichkeiten der Tapetenkerne werden dahin gedeutet, dass eine direkte Wanderung in die sich dann bildenden Pollenzellen stattfindet.

263. **Renner, O.** Versuche über die gametische Konstitution der Oenotheren. (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XVIII, 1917, p. 121—294.) — Siehe „Vererbungslehre", sowie Z. B. X, 539 und XII, p. 60.

264. **Renner, O.** Weitere Vererbungsstudien an Oenotheren. (Flora CXI/XCII, Stahl-Festschr. 1918, p. 641—667, 18 Textfig.) — Siehe „Vererbungslehre".

265. **Rössler, W.** Pollenschläuche und Embryosackhaustorien von *Plantago major* L. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 460—464, 1 Taf.) — Referat siehe B. C. CXL, p. 115.

266. **Romell, M. G.** Notes on the Embryology of *Salsola Kali* L. (Svensk Bot. Tidskr. XIII, 1918, p. 212—214, 1 Fig.) — Die Embryoentwicklung von *Salsola Kali* zeigt keine wesentlichen Unterschiede gegenüber anderen Chenopodiaceen.

267. **Rosenberg, O.** Chromosomenzahl und Chromosomendimensionen in der Gattung *Crepis*. (Ark. f. Bot. XV, 1918, 16 pp., 6 Textfig.) — *Crepis* gehört zu den Gattungen, deren Arten verschiedene Chromosomenzahlen zeigen, die keineswegs Vielfache einer gemeinsamen Grundzahl sind. Am häufigsten kommen vier Chromosomen, daneben vor allem drei und fünf vor. An einigen Arten (*C. tectorum* [4], *Reuteriana* [3] *rubra* und *multicaulis* [5]) nahm Verf. eine Messung der Chromosomengrösse vor, wofür sich besonders die Anaphase eignete, und hieraus wie aus dem Auftreten gewisser Anomalien kommt er zu dem Ergebnis, dass sich die Zahlen 3, 4, 5 durch Unregelmässigkeiten während der Reduktionsteilung erklären lassen. Die Konstanz der relativen Chromosomengrössen spricht dagegen, dass sich die verschiedenen Zahlen durch Querteilung grosser Chromosomen erklären liessen. — Siehe auch das Referat in Zeitschr. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XXIV, p. 294.

268. **Rosenberg, O.** Die Reduktionsteilung und ihre Degeneration in *Hieracium*. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 145—206, 26 Textfig.) — Die Chromosomenverhältnisse lehren, dass zahlreiche der von den Floristen als „gute Arten" angesehenen Formen cytologisch als Bastarde aufzufassen sind. — Siehe die Referate in Z. B. XI, p. 382 und Zeitschr. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XIX, p. 130.

269. **Sakamura, T.** Kurze Mitteilung über die Chromosomenzahlen und die Verwandtschaftsverhältnisse der *Triticum*-Arten. (Bot. Mag. Tokyo XXXII, 1918, p. 150—153.) — Der von Schulze aufgestellte Stammbaum der Gruppe *Eutriticum* wird durch cytologische Untersuchung erneut bestätigt, wenngleich die vom Verf. gefundenen Chromosomenzahlen von früheren Befunden stark abweichen. Sie schwanken bei den einzelnen Formen von 14—42 (diploide Kerne). *Triticum vulgare* hat an Stelle von 8 nach Verf. 21 haploide Chromosomen. *Secale cereale* besitzt 7 bzw. 14 Chromosomen.

270. **Sawyer, M. L.** Pollen Tube and Spermatogenesis in *Iris*. (Bot. Gaz. LXIV, 1917, p. 159—164, 18 Textfig.) — Der Pollenschlauch dringt in eine längliche Vertiefung des Griffels ein. Gelegentlich bildet ein Pollenkorn zwei Schläuche. Verf. gelang es, künstliche Keimung im hängenden Tropfen zu erzielen und die Wachstumsintensität zu messen. Sie nimmt allmählich zu. Die männlichen Kerne wurden gelegentlich ausserhalb des generativen Plasmas frei im Pollenschlauch beobachtet; 79 Stunden nach

der Bestäubung waren sie in den Embryosack eingedrungen. — Vgl. das Referat in Z. B. XIII, p. 57.

271. **Schmid, E.** Über die Fortpflanzungsverhältnisse tropischer Parasiten und Saprophyten. (Naturwiss. V, 1917, p. 605—610, 634—637, 5 Fig.) — Verf. gibt hier einen Überblick der Embryosackentwicklung, Bestäubung und Befruchtung von *Burmannia*, *Balanophora* und *Rafflesia*, vor allem an Hand seiner eigenen, mit Ernst durchgeführten Untersuchungen.

272. **Schnarf, K.** Zur Entwicklungsgeschichte von *Plantago media*. (Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl. CXXVI, 1917, p. 927—950, 4 Textfig.) — Die Entwicklung der Samenanlage geht normal vor sich; es werden die Angaben Balicka-Iwanowskas bestätigt. Wie die von Rössler untersuchte *P. major* zeigt auch *P. media* Porogamie, die Angaben Nawaschins über das Auftreten von Chalazogamie beruht auf einer Missdeutung von Haustorialschläuchen. Besonders ausführlich werden die ersten Endospermteilungsstadien beschrieben und mit denen bei den übrigen Tubifloren verglichen. Bei einer Anzahl von Familien sind sie recht einheitlich. Man kann drei voneinander ableitbare Typen unterscheiden. Im einfachsten Falle wird durch die erste Zellteilung eine Querwand und durch die zweite je eine Längswand gebildet. Davon abzuleiten ist der zweite Typus, wo auf die erste Querteilung erst noch eine solche folgt, ehe Längswände gebildet werden. Die anderen Typen sind als ernährungsphysiologisch bedingte Modifikationen zu betrachten. Bei Scrophulariaceen und Labiaten erfolgt in der unteren Kammer nur eine Kernteilung, die Kerne hypertrophieren, die untere Kammer wird zum unteren Haustorium. Ähnlich ist es bei den Orobanchaceen, wo aber die Haustoriumbildung unterbleibt. Vielleicht fallen auch Polemoniaceen, Solanaceen, Nolanaceen und Borraginaceen in diese Gruppe, doch fehlen nähere Beobachtungen darüber noch.

273. **Schnarf, K.** Beiträge zur Kenntnis der Samenentwicklung der Labiaten. (Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl. XCIV, 1918, p. 211—274, 2 Taf., 34 Fig.) — Ausgehend von der Ansicht, dass die Samenentwicklung von systematisch-phylogenetischer Bedeutung ist, hat Verf. die noch ungenügend bekannten Labiaten untersucht. Dabei werden namentlich die Stadien der Endospermentwicklung berücksichtigt, die im speziellen Teil von 22 Arten aus 11 Gattungen beschrieben werden. Aus den Beobachtungen allgemeiner Art sei nur folgendes erwähnt. Von der Archesporzelle (gelegentlich traten auch zwei auf) wird niemals eine Tapetenzelle abgeschnürt. Der Embryosack entwickelt sich normal aus der untersten Megaspore, teilt sich schliesslich aber in einen unteren, epithelial umgrenzten und einen oberen, weiteren Raum mit nicht epithelialer Umgrenzung, der einen weiten, durch den vordringenden Nuzellus gebildeten Interzellularraum darstellt. Stets bleibt der primäre Endospermkern im unteren Teil, ein für alle Labiaten kennzeichnender Umstand. Es herrscht Porogamie. Das Tapetum beschränkt sich stets auf den unteren Teil des Embryosackes, es ist nach Verf. bei den Labiaten nicht zugunsten des Endosperms oder Embryos ernährungsphysiologisch tätig und zeigt lange meristematischen Charakter, so interkalares Wachstum ermöglichend. Auf der Aussenseite der Samenanlagen treten in verschiedener Anordnung (mehrere Typen), bei manchen auch fehlend, Trichome auf. Die für die ganze Gruppe einheitliche Embryobildung bietet keine Besonderheiten. In den ersten Teilungen wird zellulares Endosperm gebildet, doch sind diese Teilungen recht verschieden. Man kann vier Typen

unterscheiden, deren morphologische Verknüpfung zu der Ansicht führt, dass diese Stadien bei kleinen systematischen Einheiten wie Gattungen, phylogenetisch ausgewertet werden können, wenn gleichzeitig die physikalischen Verhältnisse berücksichtigt werden. Besonders interessant sind die Haustorien, es gibt obere und untere. Sie sind nicht nur als Hypertrophien aufzufassen, sondern wirken in typischer Ausbildung auch aktiv auf die Umgebung durch Auflösung und Resorption. Auch sie scheinen systematisch wertvoll zu sein.

274. **Schürhoff, P. N.** Die Beziehungen des Kernkörperchens zu den Chromosomen und Spindelfasern. (Flora, N. F. X, 1917, p. 52—66, 3 Textfig.) — Da die Ansichten über die Bedeutung der Kernkörperchen bei den Pflanzen noch auseinandergehen, untersuchte Verf. ihr Verhalten in den grosskernigen haploiden Zellen der Liliaceen. Es zeigt sich, dass jede Zunahme der Chromosomensubstanz eine Abnahme der Nukleolarsubstanz bedingt, während fädige Differenzierungen im Cytoplasma während der Prophase ganz unabhängig auftreten und verschwinden. Auch die Ausbildung der Spindel zeigt keine Beziehung zur Nukleolarsubstanz. Ähnliche Schlüsse ergeben sich aus der Betrachtung der Befruchtungsvorgänge, ganz besonders aber mancher Amitosen, wie sie Verf. u. a. bei Characeen beobachtet hat. Weitere Beispiele sind Endospermkerne sowie die Kerne im Konnektiv von *Arum maculatum*. — Wir können sonach annehmen, dass das Kernkörperchen einen Reservestoffbestandteil für den Chromatinvorrat des Kerns darstellt, während die Spindelfasern rein zytoplasmatische Gebilde sind, die ohne unmittelbare Substanzabgabe des Kernes entstehen.

275. **Schürhoff, P. N.** Über die bisher als Amitosen gedeuteten Kernbilder von *Tradescantia virginica*. (Jahrb. wiss. Bot. LVII, 1917, p. 363—377, 1 Taf.) — Verf. hat mehrere Tausende solcher „Amitosen" aus dem Stengel von *Tradescantia virginica* untersucht, die ja als typische Amitosen anerkannt sind. Er kommt zu dem Ergebnis, dass diese Ansicht falsch ist und es sich bei diesen Kernbildern nur um den Eindruck einer amöboiden Bewegung handelt. Also auch Kernverschmelzungen liegen danach nicht vor. Die Gründe, die nach Verf. dafür sprechen, werden am Schluss übersichtlich zusammengefasst. Niemals fand er Zellen mit mehreren Kernen, Mitosen und „Amitosen" kommen in dicht benachbarten Zellen ersterer auch im Wundperiderm vor. Auflösen der Zellwände wurde nicht beobachtet, die Teilungsfiguren wiesen niemals syndiploide Chromosomenzahlen auf.

276. **Schürhoff, P. N.** Die Drüsenzellen des Griffelkanales von *Lilium Martagon*. (Biol. Ztrbl. XXXVIII, 1918, p. 188—196, 1 Taf.) — Behandelt werden die zweikernigen Epidermiszellen des Griffelkanals von *Lilium Martagon*, die wie bei *Sambucus* „Drüsenzellen" darstellen. Schon Lagerheim hat sie von *Sambucus* und *Adoxa* beschrieben, aber fälschlicherweise Amitosen angenommen. Sie entstehen aber ebenso wie die zweikernigen Zellen in dem Tapetum, und es handelt sich um Kernverschmelzungen. Bei *Lilium Martagon* dagegen liegen echte Amitosen vor, die kurz nach der Bestäubung eintreten, also in einem Gewebe, dessen Funktion als beendigt anzusehen ist.

277. **Sears, P. B.** Amiotic Parthenogenesis in *Taraxacum vulgare* (Lam.) Schrk. and *T. laevigatum* (Willd.) DC. A Preliminary Report. (Ohio Journ. Sci. XVII, 1917, p. 97—100.) — Bei beiden Arten entwickelt sich parthenogenetisch ein achtkerniger Embryosack mit unreduzierter Chromosomenanzahl. Die Eizelle entwickelt sich ohne jeden erkennbaren Anreiz zum

Embryo. Hierfür prägt Verf. den Ausdruck „amiotic parthenogenesis" an Stelle von Winklers „somatischer Parthenogenesis". Die Bezeichnung Apogamie soll auf den Fall beschränkt werden, wo sich ein Embryo aus vegetativem Gewebe bildet. „Echte Parthenogenesis" wäre dann nur die Entwicklung eines Embryos aus einer unbefruchteten haploiden Eizelle. Der Pollen beider Arten zeigt mancherlei Degenerationserscheinungen, die mit Anomalien bei den Teilungsvorgängen der männlichen Zellen in Verbindung gebracht werden. Auch amitotische Teilungen wurden beobachtet.

278. **Souèges, R.** Embryogénie des Alismacées. Différenciation du cône végétatif de la tige chez le *Sagittaria sagittaefolia* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXV, 1917, p. 1014—1017.) — Die Beobachtung der ersten Entwicklungsstadien zeigt, dass die Organisation des Embryogipfels in gewissem Sinne den Aufbau des erwachsenen Stammes wiedergibt. Bei den Monokotyledonen ist das Wachstum monopodial. Das monokotyle Keimblatt geht aus ganz anderen primären Zellen hervor als die dikotylen, es kann daher nicht von letzteren abgeleitet werden. — Siehe auch „Systematik".

279. **Souèges, R.** Embryogénie des Alismacées. Développement du proembryon chez le *Sagittaria sagittaefolia* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXV, 1917, p. 715—717.) — Ein Vergleich der ersten Entwicklungsstadien bei Alismaceen und Cruciferen lehrt, dass die bisherige Annahme, sie zeigten bei Monokotyledonen und Dikotyledonen weitgehende Unterschiede, keineswegs zutrifft. Vielmehr entstehen die ersten Zellen in der gleichen Reihenfolge und ordnen sich entsprechend; später gehen aus ihnen allerdings ganz verschiedene Regionen des Embryos hervor. Dass die Scheitelzelle an Stelle der Eizelle treten kann, lehrt, dass nur die Entwicklungsgesetze konstant sind, während man von einer Zellkonstanz nicht reden darf.

280. **Souèges, R.** Embryogénie des Alismacées. Différenciation de l'extrémité radiculaire chez le *Sagittaria sagittaefolia* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVI, 1918, p. 49—51.) — Nachdem Verf. in früheren Arbeiten die Entwicklung der oberen Zellen der ersten Tetrade verfolgt hat, untersucht er hier den Anteil der unteren Tetradenzelle an der Bildung des Embryos. Der grösste Teil der Hypokotylachse, die Hypophyse und der Suspensor gehen daraus hervor. Dabei ist auffallend, dass die Hypophyse aus zwei ganz ungleichwertigen proembryonalen Zellen hervorgeht.

281. **Souèges, R.** Embryogénie des Liliacées. Développement de l'embryon chez l'*Anthericum ramosum*. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVII, 1917, p. 34—36.) — Die proembryonale Entwicklung wird mit der von *Sagittaria* und *Myosurus* verglichen und erfolgt überall nach den gleichen Gesetzen. Im einzelnen ist der Anteil, den die ersten sechs proembryonalen Zellreihen am Aufbau der Keimpflanze nehmen, recht verschieden.

282. **Täckholm, G.** und **Söderberg, E.** Über die Pollenentwicklung bei *Cinnamomum* nebst Erörterungen über die phylogenetische Bedeutung des Pollentyps. (Ark. f. Bot. XV, 1917, p. 14. 1 Textfig.) — Die Pollenkörner von *Cinnamomum Sieboldii* Meissn. entwickeln sich durch sukzessive Zellteilung, wie bei den meisten Monokotyledonen. Dies ist im Hinblick auf die vielfach angenommene verwandtschaftliche Beziehung der Monokotyledonen gerade zu den Polycarpicae von Interesse. Nach Beschreibung der Teilungen im einzelnen, bei denen mehrfach 12 Chromosomen gezählt wurden, wird daher die Frage erörtert, ob der Pollentyp systematische oder phylogenetische Bedeutung haben kann. Wenigstens 6 Familien unter den

Monokotyledonen aus 4 Familienreihen besitzen aber den simultanen Pollentyp. Dies führt schliesslich zu dem Ergebnis, dass dem Pollentyp zwar kaum grösserer phylogenetischer Wert zugeschrieben werden kann, dass er aber als systematisches Merkmal wichtig ist und u. a. die Annahme verwandtschaftlicher Beziehungen von Helobiae und Polycarpicae bestärkt.

283. **Täckholm, P.** und **Söderberg, E.** Neue Beispiele der simultanen und sukzessiven Wandbildung in den Pollenmutterzellen. (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 189—201.) — Die Wandbildung wird von einigen Di- und Monokotyledonen beschrieben. Dabei zeigt es sich, dass die beiden Haupttypen innerhalb einer Familie, ja sogar innerhalb einer Gattung vorkommen können (z. B. *Aristolochia fimbriata* und *A. Sipho*). Die systematische Bedeutung des Merkmals muss daher mit Vorsicht bewertet werden. — Siehe auch B. C. CXLI, p. 177.

284. **Tischler, G.** Über die Entwicklung und phylogenetische Bedeutung des Embryosackes von *Lythrum salicaria*. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 233—246, 1 Taf.) — Referat siehe B. C. CXXXVIII, p. 162.

285. **Tischler, G.** Untersuchungen über den anatomischen Bau der Staub- und Fruchtblätter bei *Lythrum salicaria* mit Beziehung auf das „Illegitimitätsproblem". (Flora CXI/CXII, Festschr. Stahl, 1918, p. 162—193, 1 Taf.) — Hier sei nur kurz erwähnt, dass die Zahl der haploiden Chromosomen nahezu sicher 24 beträgt. Sie sind von ungleicher Grösse, doch findet die genotypische Verschiedenheit der ungleichgriffligen Individuen darin kaum einen entsprechenden Ausdruck. Es handelt sich dann um Ernährungsmodifikationen. Die Kerne der verschieden grossen Pollenkörner sind ungefähr gleich gross. Die Unterschiede ergeben sich offenbar aus Wachstumshemmungen, bedingt durch ungenügende Nahrungszufuhr in den kürzeren Filamenten. So erklärt sich auch der Unterschied von Fett- und Stärkezellen. Nennenswerte Unterschiede in der Zellgrösse zeigen weder Samenanlagen noch Fruchtknotenwandung oder Griffel der verschiedengriffligen Pflanzen, und auch die verschiedene Grösse der Narbenpapillen geht auf obengenannte Ursache zurück. Eine morphologische Anpassung des Pollens an bestimmte Narben oder Griffel ist also nicht vorhanden; die meist vorhandene Selbststerilität muss auf chemischen Ursachen beruhen. — Siehe auch „Blütenbiologie" sowie B. C. CXLI, p. 211; Z. B. X, p. 767.

286. **Tischler, G.** Untersuchungen über den Riesenwuchs von *Phragmites communis* var. *Pseudodonax*. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 549—558.) — Die im Botanischen Garten Dahlem kultivierte „Riesenform" *Pseudodonax* besitzt ebenso wie die normale Form 18 haploide Chromosomen, die aber deutlich grösser als die normalen sind. Genotypischer Riesenwuchs kann also nicht nur durch eine Erhöhung der Chromosomenzahl, sondern auch durch Vergrösserung der Chromosomen bei gleichbleibender Zahl und Vergrösserung der ausgewachsenen Zellen bei gleichbleibender Grösse der embryonalen bedingt sein. Ebenso dürften die entsprechenden Zwergformen zustande kommen.

287. **Weatherwax, P.** The Development of the Spikelets of *Zea Mays*. (Bull. Torr. Bot. Club XLIV, 1917, p. 483—496, 1 Taf., 33 Textfig.) — U. a. wird die zytologische Entwicklung der Sporen beschrieben. Die Blütenanlagen sind diözisch. Auch in abortierten Staubfäden der weiblichen Blüte entstehen noch Mikrosporenmutterzellen; entsprechend wird in der

männlichen Blüte auch noch eine Makrosporenmutterzelle gebildet. Sie fehlen aber in der untersten, ganz rückgebildeten Blüte des Ährchens. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie"; ein Referat in B. C. CXLI, p. 306.

288. **Weniger, W.** Development of Embryo Sac and Embryo in *Euphorbia Preslii* and *E. splendens*. (Bot. Gaz. LXIII, 1917, p. 266—281, 3 Taf.) — Der Entwicklungsgang wird für Cyatheum, Embryosack und Embryo angegeben. Die Sporenmutterzelle entsteht subepidermal, von den späteren vier axialen Sporenanlagen entwickelt sich nur eine zum Embryosack. Trotz früher beginnenden Wachstums des inneren Integuments wird es von dem äusseren bald überflügelt. Der lange, schmale, reife Embryosack sitzt tief im Nuzellusgewebe, seine Entwicklung hat bei *Euphorbia splendens* einige Züge, die von dem üblichen Angiospermenschema abweichen. Es scheint, dass jeder der vier Antipodenkerne eine zweite Teilung erfährt. — Die Zellen des Obturators, der einen Auswuchs der Plazenta darstellt, gehen beim Beginn der Embryoentwicklung zugrunde. Wenn sich das Ei zum ersten Male teilt, liegen die Endospermkerne zwischen ihm und dem mikropylaren Ende des Embryosackes. Der Embryo stellt dann eine rundliche Zellmasse dar, die sich später streckt und Anlagen der zwei Keimblätter und einer deutlichen Wurzelhaube zeigt.

289. **Weniger, W.** Fertilization in *Lilium*. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 259—268, 3 Taf.) — Aus den Beobachtungen an *Lilium philadelphicum* und *longiflorum* geht hervor, dass der Eikern im Ruhestadium mit dem im Spiremstadium befindlichen Pollenkern in Kontakt tritt. Dann entstehen gesonderte Spireme, die in Chromosomen zerfallen. Männliche und weibliche Chromosomen vereinigen sich an der Äquatorialplatte zu Paaren, teilen sich quer, die Teile rücken nach den Polen. In der zweiten Teilung erfolgt Längsspaltung der Chromosomen, die Teilungen des Endospermkernes bieten nichts besonderes. — Ein kritisches Referat in Z. B. XIII, p. 57.

290. **White, O. E.** Studies of Inheritance in *Pisum*. II. The Present State of Knowledge of Heredity and Variation in Peas. (Proc. Amer. Phil. Soc. LVI, 1917, p. 486—588.) — Siehe „Vererbungslehre".

II, 2. Plasma, Chromatophoren, Chondriosomen, Stärkekörner und andere Zelleinschlüsse.

(Ref. 291—419.)

Siehe auch Nr. 572, **Baljet, H.**; Nr. 574, **Black, O. F.**; Nr. 575, **Blumenthal, H.**; Nr. 577, **Bowmann, H. H. N.**; Nr. 97, **Brand, F.**; Nr. 6, 7, **Brooks, S. C.**; Nr. 61, **Dunn, L. C.**; Nr. 21, **Guilliermond, A.**; Nr. 467, **Griebel, C.**; Nr. 713, **Hiltner, L.**; Nr. 602, **Hodgson, R. W.**; Nr. 611, **Krucht, W.**; Nr. 351, **Küster, E.**; Nr. 255, **Meybrook, A. C.**; Nr. 124 u. f., **Pascher, A.**; Nr. 132, **Piercy, A.**; Nr. 525, **Record, S. J.**; Nr. 135, **Smith, G. M.**; Nr. 544, **Solereder, H.**; Nr. 50, **Sperlich, A.**; Nr. 688, **Tschirch, A.**; Nr. 655, **Tunmann, O.**; Nr. 55, **Unna, E.**; Nr. 564, 565, **Wisselingh, C. v.**; Nr. 95, **Zettnow.**

291. **Akermann, Á.** Untersuchungen über die Aggregation in den Tentakeln von *Drosera rotundifolia*. (Bot. Not. 1917, p. 145—192, 1 Taf., 1 Textfig.) — Referat siehe unter „Physiologie"; auch B. C. CXXXVII, p. 114.

292. **Alvarado, S.** Plastosomas y leucoplastos en algunas fanerogamas. (Trab. Mus. nac. Ciene. nat. Madrid Sér. Bot. XIII, 1918, p. 9—14.)

293. **Alvarado, S.** Sobre el estudio del condrioma de la célula vegetal con el método tano argéntico. (Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. XVIII, p. 434—446, 4 Fig.)

294. **Alvarado, S.** El condrioma y el sistema vacuolar en las células vegetales. (Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. XVIII, 1918, p. 385 bis 394, ill.)

295. **Baker, R. T.** On the Occurrence of Crystals in some Australian Timbers. (Journ. Proceed. Roy. Soc. N. S. Wales LI, 1918, p. 435—444, 9 Taf.) — Die untersuchten Hölzer gehören zu 22 Familien. Bei 15 von ihnen finden sich im sekundären Holze parenchymatische Kristallzellen. In der Regel enthält jede Zelle einen Einzelkristall, dessen System leicht bestimmbar ist. Systematischen Wert legt Verf. dem Auftreten der Kristalle nicht bei. Bei *Eucalyptus pilularis* und *Tristania conferta* handelt es sich um Kieselsäure, meist aber wohl um Kalziumoxalat; in Flussäure werden sie nicht zerstört, ausser bei *Strychnos arborea*. Auch in den Markstrahlen finden sich Kristalle, bei *Mallotus philippinensis* sogar bis vier in einer Zelle.

296. **Barthel, C.** Die Geisseln des *Bacterium radicicola* (Bej.). (Zeitschr. f. Gärungsphysiol. VI, 1917, p. 13—17.)

297. **Baumgärtel, O.** Die Farbstoffzellen von *Ricinus communis* L. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 603—611, 1 Textfig.) — In allen geröteten Teilen des Sprosses treten Zellen mit homogenem rotem Inhalt auf, die entweder dem Hauptgewebe oder dem inneren Gewebe angehören. Im letzten Falle sind sie langgestreckt. Vielleicht gehören die von Solereder angegebenen „Milchröhren" auch hierher. Der Inhalt der Zellen wird als rote Modifikation eines Gerbstoffes angesehen. — Näheres siehe unter „Chemische Physiologie".

298. **Bender, F.** Der osmotische Druck in den Zellen der Moose. (Diss. Münster 1916, 112 pp.) — Siehe „Physiologie".

299. **Bezssonow, N.** Über die Farbstoffe der *Fusarium*-Arten. (C. R. Acad. Sci. Paris CLIX, 1915, p. 448—450.) — Siehe „Pilze" 1917, Nr. 43.

300. **Biedermann, W.** Mikrochemische Beobachtungen an den Blattzellen von *Elodea*. (Flora CXI/CXII, Festschr. Stahl, 1918, p. 560 bis 605, 19 Textfig.) — Siehe „Chemische Physiologie"; auch Z. B. XI, p. 73.

301. **Boas, F.** Weitere Untersuchungen über die Bildung stärkeähnlicher Substanzen bei Schimmelpilzen. (Biochem. Zeitschr. LXXXI, 1917, p. 80—86.)

302. **Bobilioff-Preisser, W.** Beobachtungen an isolierten Palisaden- und Schwammparenchymzellen. (Beih. Bot. Ctrbl. XXXIII, 1, 1917, p. 248—274, 2 Taf.) — Verf. gibt folgende Zusammenfassung der Ergebnisse seiner interessanten Versuche. Die Palisaden- und Schwammparenchymzellen der Angiospermen lassen sich in isoliertem Zustande auf festem Substrat, Agar, längere Zeit am Leben erhalten. — Im allgemeinen ist kein besonders grosser Unterschied zwischen den Kulturen im Licht und im Dunkeln nachweisbar. Die Lebensdauer wird durch Verdunkelung wenig beeinflusst, die Zellen von *Thunbergia* hingegen bleiben im Dunkeln etwas länger am Leben als am Licht. — Das Wachstum erfolgt auf zweierlei Weise;

entweder nimmt die Zelle gleichmässig nach allen Richtungen an Umfang zu, oder es werden an bestimmten Stellen der Zelle Fortsätze gebildet. — In den Zellen von *Viola* beobachtet man Plasmabewegung. Es werden Stränge von hyalinem Plasma gebildet, oder es tritt Körnchenströmung auf. — Bei *Viola* verändert der Kern seine Lage andauernd, besonders intensiv aber kurz nach der Isolation. Damit ist eine Gestaltveränderung des Kernes verbunden. Verf. nimmt an, dass der Kern an seiner Lageveränderung sich aktiv beteiligt und die dabei auftretende Plasmaströmung eine sekundäre Erscheinung ist. Anderseits kann diese doch auch bei der Kernwanderung mitwirken, da bei der schwachen Verschiebung des Kernes keine oder fast keine Gestaltsveränderung desselben zu beobachten ist. — Die Form und Lageveränderung der Chloroplasten ist mannigfach. In älteren Zellen werden die Chloroplasten meist gelb und klein, von sehr wechselnder Form. Sie sammeln sich zu Gruppen und um den Kern; das letztere tritt kurz vor dem Absterben der Zelle ein.

303. **Bobilioff-Preisser, W.** Zur Physiologie des Pollens. (Beih. Bot. Ctrbl., 1. Abt. XXXIV, 1917, p. 459—492, 18 Fig.) — Behandelt wird namentlich an *Vinca minor* die bei der Keimung auftretende Plasmabewegung in den Pollenschläuchen unter normalen Umständen und in sauerstoffreier Luft. Weiter sei erwähnt Kallosebildung, Wirkung von Narkotika und Gasen, Entleerung der Pollenschläuche, Veränderungen und Wachstum der abgestossenen bzw. abgeschnürten Protoplasmateile, schliesslich die Rolle des Kerns bei der Membranbildung.

304. **Boedyn, K.** und **van Overeem, C.** Über das Vorkommen von Karotinkristallen in zwei neuen *Peziza*-Arten. (Hedwigia LIX, 1918, p. 307—312, 1 Taf.) — In den Paraphysen von *Humaria carota* und *Ascophanus fimicola*, hier auch im Hypothezinngewebe, finden sich Karotinkristalle, was bei Pilzen noch nicht beobachtet worden ist.

305. **Bourquin, H.** Starch Formation in *Zygnema*. (Bot. Gaz. LXIV, 1917, p. 426—434, 1 Taf.) — Die *Zygnema*-Chromatophoren enthalten ein mehr oder weniger zentral gelegenes Pyrenoid und radial um dieses gelagerte Stärkekörner. Aus der Lage des Pyrenoids geht hervor, dass es an der Bildung neuer Stärkekörner nicht beteiligt sein kann. Diese entstehen am Rande und wachsen nach der Mitte zu, sich zwischen die schon vorhandenen einschiebend. — Siehe auch Z. B. XII, p. 576.

306. **Brenner, W.** Studien über die Empfindlichkeit und Permeabilität pflanzlicher Protoplasten für Säuren und Basen. (Ofvers. fins. Vet.-Soc. Förhandl. LX, A, 1918, 128 pp.) — Siehe „Physiologie".

307. **Brussoff, A.** Über eine stäbchenförmige, kalkspeichernde Eisenbakterie aus dem Klärschlamm einer biologischen Abwässerkläranlage. (Ctrbl. f. Bakter. u. Paras., II. Abt. XLVIII, 1918, p. 193—210, 9 Fig.) — Siehe „Bakterien".

308. **Chien, S. S.** Peculiar Effects of Barium, Strontium and Cerium on *Spirogyra*. (Bot. Gaz. LXIII, 1917, p. 406—409, 2 Textfig.) — Lösungen von Verbindungen der im Titel genannten Stoffe rufen eine eigentümliche Zusammenziehung der Chloroplasten hervor. — Siehe auch „Algen".

309. **Colin, H.** Genèse de l'inuline chez les végétaux. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVI, 1918, p. 224—227.)

310. **Colin, H.** Transformation de l'inuline dans le tubercule de Topinambour pendant la période de repos. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVI, 1918, p. 305—307.) — Bei Zichorie, *Dahlia* und Topinambur

entsteht das Inulin in den Blättern und wandert in die unterirdischen Pflanzenteile. — Siehe auch „Chemische Physiologie".

311. **Colin, H. et Riolle Trouard, Y.** La greffe Soleil-Topinambour. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVI, 1918, p. 856—858.) — Siehe „Chemische Physiologie".

312. **Crow, W. B.** The Classification of some Colonial *Chlamydomonas*. (New Phytol. XVII, 1918, p. 151—159, 2 Fig.) — Siehe „Algen".

313. **Dangeard, P. A.** Notices sur ses travaux scientifiques. Supplément. (Paris 1917.) — Die im Plasma auftretenden Vakuolen (Vacuom) haben mit den Plastiden nichts zu tun. Sie vereinigen sich zu einem Netz um den Zellkern, in dem durch Verdickung normale Vakuolen entstehen. Diese vereinigen sich schliesslich zur Zentralvakuole. Die Arbeit enthält viele Literaturangaben zur Chondriosomenfrage.

314. **Dangeard, P. A.** Sur la nature du chondriome et son rôle dans la cellule. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVI, 1918, p. 439—446, 4 Fig.) — Nach Verf. trifft ein grosser Teil der Anschauungen über die Bedeutung des Chondrioms für das Leben der Zelle (Guilliermond) nicht zu. Dangeard unterscheidet in der Zelle ausser dem Kern das Plastidom, die Summe aller Plastiden, während das Chondriom das „Vakuolensystem in seinen verschiedenen Stadien" (Vacuom) darstellt. Aber Verwechslung beider haben dazu geführt, zwischen Plastiden und Chondriosomen-, Anthocyan- und Metachromatinbildung einen Zusammenhang anzunehmen. Plastidom und „Chondriom" sind durch Lebendfärbung leicht zu trennen, die Bestandteile des letzteren werden schliesslich normale Vakuolen.

315. **Ducellier, F.** Notes sur le Pyrénoïde dans le genre *Cosmarium* Corda. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 36—44, 5 Fig., 1 Taf.) — Es werden einige *Cosmarium*-Arten mit zentral gelegenen Chromatophoren beschrieben, die entgegen der üblichen Darstellung mehr als zwei Pyrenoide in der Halbzelle besitzen. — Siehe Näheres im Abschnitt „Algen".

316. **Eriksson, J.** Zur Entwicklungsgeschichte des Spinatschimmels (*Peronospora Spinaciae* [Grew.] Laub.) (Ark. f. Bot. 1918, p. 1 bis 25, 4 Taf.) — Hier sei nur erwähnt, dass Eriksson aus dem Plasmakörper kranker Palisaden- oder Schwammgewebezellen Strukturen beschreibt, die er für das Mykoplasmastudium des Pilzes hält. Es handelt sich anfangs um symbiontisches Zusammenleben des „kolloidalen" Pilzes mit dem Plasma der Nährzellen. Eingelagert sind körnige oder fädige, durch sehr feine Plasmastränge verbundene Strukturen. Sie legen sich den Chlorophyllkörnern an, deren Oberfläche uneben wird. Schliesslich werden sie in eine feinkörnige Masse aufgelöst, es bilden sich im Pilzplasma Vakuolen. Dieses Plasma tritt nun heraus, um das intrazellulare Pilzstadium zu bilden. — Siehe auch „Pilze" und „Pflanzenkrankheiten".

317. **Ewart, A. J.** On the Function of Chlorophyll. (Proceed. R. Soc. London LXXXIX, 1917, p. 1—17.) — Siehe „Chemische Physiologie".

318. **Free, E. E.** A Colloidal Hypothesis of Protoplasmatic Permeability. (Plant World XXI, 1918, p. 141—150.)

319. **Garjeanne, A. J. M.** Die Rhabdoide von *Drosera rotundifolia* L. (Rec. Trav. Bot. Néerl. XV, 1918, p. 237—254, 4 Fig.) — Die zuerst von Gardiner als „Rhabdoide" beschriebenen, spindelförmigen Strukturen in den Oberhautzellen von *Drosera* wurden erneut untersucht. Sie finden sich namentlich an Kelchblättern jüngerer Blüten. In manchen Zellen findet man auch

Fettropfen. Die Rhabdoide sind zylindrisch, 6—10 μ dick, liegen meist in der Hauptrichtung der Zellen, sehr selten zu mehreren in einer Zelle und werden von einer dünnen Plasmahülle umgeben. Die Plasmaströmung ruft eine pendelnde Bewegung der Stäbchen hervor. Sie gehen aus kleinen Vakuolen hervor, die mit einem stärker lichtbrechenden Stoff erfüllt sind. Chemische Stoffe greifen sie schnell an, es gelingt nicht, sie zu fixieren; sie degenerieren vielmehr unter Bildung kugeliger Blasen. Hinsichtlich der Bedeutung der Rhabdoide kommt Verf. nicht über Gardiner hinaus. Sie mögen mit Reizerscheinungen zusammenhängen, aber auch eine Art Reservestoffbehälter sein.

320. **Gertz, O.** Laboratorietekniska och mikrokemiska notiser 3. Om Kristalliserande bladpigmenter hos *Heracleum*-arter och hos *Strobilanthes Dürianus*. (Bot. Not. 1918, p. 49—58, 2 Textfig.) — Die Blätter der im Titel genannten Pflanzen sind durch hohen Karotingehalt ausgezeichnet. Karotinkristalle können ebenso wie kristallisiertes Chlorophyll leicht daraus gewonnen werden. — Siehe auch „Chemische Physiologie".

321. **Geslin, B. et Wolff, J.** Nouvelles observations sur la dégradation de l'inuline et des „inulides" dans la racine de chicorée. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVI, 1918, p. 428—430.) — Siehe „Chemische Physiologie".

322. **Goerrig, E.** Vergleichende Untersuchungen über den Karotin- und Xanthophyllgehalt grüner und herbstlich gefärbter Blätter. (Beih. Bot. Ctrbl., 1. Abt. XXXV, 1918, p. 342—394; auch Diss. Münster.) — Siehe „Chemische Physiologie".

323. **Guilliermond, A.** Sur la nature et le rôle des mitochondries des cellules végétales; réponse á quelques objections. (C. R. Soc. Biol. Paris LXXX, 1917, p. 917—924, 1 Taf.)

324. **Guilliermond, A.** Recherches sur l'origine des chromoplastes et le mode de formation des pigments du groupe des Xanthophylles et des carotines. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXIV, 1917, p. 232—235.) — Die Chromoplasten entstehen gewöhnlich aus den Chondriokonten: die im Titel genannten Pigmente werden direkt von Mitochondrien oder aus Chromoplasten gebildet, mitunter auch aus zu solchen umgewandelten Chloroplasten. In jedem Falle geht also die Pigmentbildung auf die Mitochondrien zurück. Das gilt für kristalline wie für körnige Pigmente. In lebenden Epidermiszellen von *Tulipa suaveolens*, *Iris*, *Tropaeolum* u. a. sowie in jungen Früchten (*Arum*, *Asparagus*) können die Bildungsvorgänge gut beobachtet werden.

325. **Guilliermond, A.** Nouvelles recherches sur les caractères vitaux et les altérations du chondriome dans les cellules épidermiques des fleurs. (C. R. Soc. Biol. Paris LXXX, 1917, p. 643—650, ill.)

325a. **Guilliermond, A.** Sur les phénomènes cytologiques de la dégénérescence des cellules épidermiques pendant la fanaison des fleurs. (C. R. Soc. Biol. Paris LXXX, 1917, p. 726—729, 6 Textfig.)

326. **Guilliermond, A.** Observations vitales sur le chondriome de la fleur de Tulipe. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXIV, 1917, p. 407—409.)

327. **Guilliermond, A.** Sur les altérations et les caractères du chondriome dans les cellules épidermiques de la fleur de Tulipe. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXIV, 1917, p. 609—612.) — In den Epidermiszellen junger Blütenblätter werden bei genügender Vergrösserung die

bei *Tulipa* meist stabförmigen, etwas gewundenen Mitochondrien sichtbar. Daneben treten auch kleinere, mehr oder weniger rundliche auf. Die Mitochondrien sind äusserst empfindliche Einheiten, die von allen Bestandteilen der Zelle jede Störung des physiologischen Gleichgewichts, z. B. bei Turgoränderungen, oder eine beginnende Degeneration zu allererst erkennen lassen. — Sie werden dabei zu Bläschen, wodurch das Zytoplasma ein alveolares Aussehen bekommt. Neben *Iris germanica* eignet sich *Tulipa* vorzüglich zur Beobachtung der Mitochondrien, z. B. der Entstehung des Xanthophylls.

328. **Guilliermond, A.** Sur le chondriome des champignons-Apropos des recherches récentés de M. Dangeard. (C. R. Soc. Biol. Paris LXXXI, 1918, p. 328—333, 24 Fig.)

329. **Guilliermond, A.** Sur l'origine mitochondriale des plastides. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVII, 1918, p. 430—433.) — Der mitochondriale Ursprung der Plastiden wird durch die von Mottier u. a. gemachten Beobachtungen an Moosen nicht widerlegt. Bei diesen finden sich neben den gewöhnlichen noch besonders differenzierte Mitochondrien, die Chloroplastiden, deren einzige Funktion die Chlorophyllbildung ist. Man darf diesen Sonderfall aber nicht verallgemeinern.

330. **Guilliermond, A.** Sur la nature et la signification du chondriome. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVI, 1918, p. 649—651.)

331. **Guilliermond, A.** Mitochondries et système vacuolaire. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVI, 1918, p. 862—864.) — In Erwiderung auf die Angriffe Dangeards gibt Verf. hier noch einmal eine Darstellung dessen, was er unter Chondriosomen usw. versteht. Diese aktiven Teile der Zelle haben mit Dangeards Vakuolen und Mikrosomen nichts zu tun und sind durch ihre Reaktion gegen Färbungen gut charakterisiert. Was Dangeard als Chondriom beschrieben hat, sind entweder bestimmte Elemente der Mitochondrien oder ein Teil des Chondrioms, das im Begriff steht, in gewissen Zellen eine spezielle Entwicklung zu erfahren.

332. **Guilliermond, A.** Sur la métachromatine et les composés phénoliques de la cellule végétale. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVI, 1918, p. 958—960.) — In den Epidermiszellen weisser *Pelargonium*-Blumenblätter erkennt man bei Lebendfärbung runde Körnchen. Sie sind von Dangeard gesehen worden. Aber was dieser als Metachromatin angesehen hat, entspricht keineswegs dem Metachromatin der Pilze. Es sind Phenolverbindungen, aus denen möglicherweise das Anthocyan hervorgeht. Sie finden sich nur in ganz bestimmten Geweben, während Mitochondrien in allen Zellen auftreten, auch dort, wo die Vakuolen solche Körnchen nicht enthalten. Chondriom und Vakuolensystem haben nichts miteinander zu tun; Dangeard hat lediglich einen Teil des Chondrioms beschrieben, das in gewissen Zellen eine spezielle Umbildung erfahren hat.

333. **Guilliermond, A.** Sur la plasmolyse des cellules épidermiques des pétales de Tulipe. (C. R. Soc. Biol. Paris LXXXI, 1918, p. 427—431.)

333a. **Guilliermond, A.** Sur la plasmolyse des cellules épidermiques de la feuille d'*Iris germanica*. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVI, 1918, p. 222—224.) — Behandelt das Verhalten des Chondrioms in der Plasmolyse unterworfenen Zellen. Solange diese leben, zeigt sich keinerlei Einfluss auf die Mitochondrien. Erst wenn das Plasma zerstört ist, treten sie in den Zellhohlraum aus und blähen sich zu grossen Bläschen auf.

334. **Haas, A. R.** The Reaction of Plant Protoplasma. (Bot. Gaz. LXIII, 1917, p. 232—238.) — Siehe „Physiologie".

335. **Haberlandt, G.** Die Pilzdurchlasszellen der Rhizoide des Prothalliums von *Lycopodium Selago*. (Beitr. Allg. Bot. I, 1917, p. 293 bis 300, 1 Taf.) — Referat siehe „Pteridophyten" Nr. 8.

336. **Harris, J. A.** The Relationship between the Osmotic Concentration of Leaf-sap and Height of Leaf-insertion in Trees. (Bull. Torr. Bot. Club XLIV, 1917, p. 267—286.)

336a. **Harris, J. A. and Lawrence, J. V.** The Osmotic Concentration of the Tissue Fluids of Jamaican Mountain Rain-forest Vegetations. (Amer. Journ. Bot. IV, 1917, p. 268—298.)

336b. **Harris, J. A. and Lawrence, J. V.** The Osmotic Concentration of the Sap of the Leaves of Mangrove Trees. (Biol. Bull. XXXII, 1917, p. 202—211.) — Siehe „Physiologie".

337. **Hawkins, L. A. and Stevens, N. E.** *Endothia* pigments. (Amer. Journ. Bot. IV, 1917, p. 336—353.) — Siehe „Pilze".

338. **Herrera, A. L.** Estudios de plasmogenia. (Bol. Dirrecc. Estud. biol. Mexico II, 1917, p. 29—64.)

339. **Herwerden, M. A. van.** Over den aard en de beteekenis der volutine in gisteellen. (Über die Natur und die Bedeutung des Volutins in Hefezellen.) (Versl. gew. Verg. Kon. Akad. Wet. Amsterdam Afd. Wiss. en Nat. XXV, 1917, p. 1445—1463.) — Siehe „Chemische Physiologie"; Referate in Ctrbl. f. Bakter. u. Paras. II, LI, p. 232; B. C. CXXXVII, p. 41.)

340. **Heusser, K.** Neue vergleichende Permeabilitätsmessungen zur Kenntnis der osmotischen Verhältnisse der Pflanzenzelle im kranken Zustande. (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXII, 1917, p. 565—589.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

341. **Höfler, K.** Die plasmolytisch-volumetrische Methode und ihre Anwendbarkeit zur Messung des osmotischen Wertes lebender Pflanzenzellen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 706ff.) — Siehe „Physiologie".

342. **Höfler, K.** Eine plasmolytisch-volumetrische Methode zur Bestimmung des osmotischen Wertes von Pflanzenzellen. (Denkschr. Kais. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl. XCV, 1918, p. 98 bis 170, 2 Taf., 5 Fig.)

343. **Höfler, K.** Permeabilitätsbestimmung nach der plasmometrischen Methode. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1916, p. 44.)

344. **Höfler, K.** Über die Permeabilität der Stengelzellen von *Tradescantia elongata* für Kalisalpeter. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 423f.) — Siehe „Physikalische Physiologie"; ein ausführliches Referat in Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXVII, p. 88.

345. **Hooker, H. D.** Mechanics of Movement in *Drosera rotundifolia*. (Bull. Torr. Bot. Club XLIV, 1917, p. 389—403.) — Siehe „Physiologie".

346. **Janse, J. M.** Die Energieleistung der Protoplasten beim Wachstum der Zelle. (Jahrb. wiss. Bot. LVIII, 1917, p. 221—237.) — Siehe „Physiologie".

347. **Janson, E.** Über die Inhaltskörper der *Myriophyllum*-Trichome. (Flora CX, 1918, p. 265—269.) — Siehe „Chemische Physiologie".

348. **Jörgensen, J.** and **Stiles, W.** Carbon Assimilation. A Review of Recent Work of the Pigments of the Green Leaf and the Processes connected with them. (New Phytol. XVI, 1917, p. 24—45, 77—104.) — Siehe „Physiologie".

349. **Koller, L.** *Asarum europaeum.* Ein Beitrag zur Kenntnis des Rhizoms. (Pharm. Zentralhalle LIX, 1918, p. 279—283.) — Der anatomische Bau wird kurz beschrieben. Am Rande der Gefässbündel liegt ein Kranz mit braunen Zelleinschlüssen, während sich andere in Epidermis- und Kollenchymzellen finden. Ihr chemisches Verhalten wird beschrieben. Darüber siehe „Chemische Physiologie", auch Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXVI, p. 332.

350. **Koller, L.** *Typha* als Stärkepflanze. (Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel XXXV, 1918, p. 266—272, 3 Fig.) — Mikroskopische Untersuchung der Ausläufer und Rhizome von *Typha latifolia*, die zwei Sorten Stärkekörner enthalten.

351. **Küster, O.** Über Vakuolenteilung und grobschaumige Protoplasten. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 283—292, 3 Fig). — Siehe „Physikalische Physiologie".

352. **Kylin, H.** Über die Fucosanblasen der Phaeophyceen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 10—20, 2 Fig.) — Die Phaeophyceenzellen enthalten zwei Arten körniger Inhaltskörper. Die sog. Pyrenoide (Phaeophyceenstärke von Schmitz) sind eine Art Anhängsel der Chromatophoren, entsprechen keineswegs den eigentlichen Pyrenoiden der übrigen Algen und bestehen aus eiweissartigen Stoffen. Die Fucosanblasen dagegen sind als eigentümlich ausgebildete Vakuolen aufzufassen. Sie stehen stets in Verbindung mit den Protoplasmafäden und enthalten Fucosan, einen nach seinen Reaktionen gerbstoffähnlichen Körper. — Siehe auch „Algen" und „Chemische Physiologie".

353. **Lendner, A.** Sur le „telor Kodok" émollient utilisé à Java. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LVI, 1918, p. 127—130, 2 Fig.) — Die Samenschale mancher Acanthaceen besitzt eine Hülle von Haaren, die bei Befeuchtung Schleim absondern. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie".

354. **Lindner, P.** Mikroskopischer Nachweis von Fett in Aleuron- und Keimlingsgewebe. — Plasmodesmen in den Zellwänden der Aleuronschicht. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 181—182.)

355. **Lindner, P.** Die Aleuronschicht des Getreidekornes, eine höchst ergiebige Fett- und Eiweissquelle. (Wochenschr. f. Brauerei 1918, Nr. 37, 35 Fig.) — Siehe „Chemische Physiologie".

356. **Lindstrom, E. W.** Linkâge in Maize: Aleurone and Chlorophyll Factors. (Amer. Nat. LI, 1917, p. 225—237.) — Siehe „Vererbungslehre".

357. **Lloyd, F. E.** The Colloidal Properties of Protoplasm: Imbition in Relation to Growth. (Transact. R. Soc. Canada, 3. ser. XI, 1918, p. 133—139, 1 Fig.)

357a. **Lloyd, F. E.** Colloidal Phenomena in the Protoplasma of Pollen-tubes. (Year Book Carnegie Inst. XVI, 1917, p. 63—64.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

358. **Loew, O.** und **Bokorny, Th.** Nochmals aktives Eiweiss und Tannin in Pflanzenzellen. (Flora N. R. IX, 1917, p. 357—362.) — Siehe „Chemische Physiologie".

359. **Lütkemüller, J.** Die Zellmembran und die Zellteilung von *Closterium* Nitzsch. Kritische Bemerkungen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 311—318.) — Siehe „Algen"; Referate in B. C. CXL, p. 138; Hedwigia LX, p. (17).

360. **Martin, H.** Beiträge zur Kenntnis der Anatomie und der Inhaltsstoffe der Farne. (Diss. Göttingen 1916, 137 pp.) — Siehe „Farne".

361. **Meves, Fr.** Historisch-kritische Untersuchungen über die Plastosomen der Pflanzenzellen. (Arch. mikrosp. Anat. LXXXIX, 1917, p. 249—323, 4 Taf.) — Auf den Inhalt der umfangreichen Abhandlung, in der eine Unmenge älterer Literatur verarbeitet ist, kann hier nicht näher eingegangen werden; eine Aufzählung der Abschnitte muss genügen. 1. Was sind die Plastosomen? 2. Die ältere Literatur über die Plastosomen als Bestandteile der Protoplasmastruktur. 3. Die Plastosomen und die Chloroplastenanlagen von Schimper, A. Meyer und Mikosch. Der letzte Abschnitt „Allgemeine Betrachtungen" bringt, wie schon die vorhergehenden, Auseinandersetzungen mit abweichenden Meinungen. Diejenigen Autoren, die die Existenz von Plastosomen ganz leugnen, haben sich „die zur Darstellung der Plastosomen nötige Technik nicht genügend angeeignet". Verf. steht hinsichtlich der Bedeutung der Plastosomen als Sekretbildner, Chloroplastenbildner usw. auf dem gleichen Standpunkt wie Guilliermond, schreibt ihnen aber im Gegensatz zu diesem eine entscheidende Rolle bei der Befruchtung und Vererbung zu. Sie sind eine Fundamentalstruktur der Zelle.

362. **Meves, F.** Über Umwandlung von Plastosomen in Sekretkügelchen, nach Beobachtungen an Pflanzenzellen. Zugleich eine Fortsetzung meiner Diskussion mit Benda. (Arch. mikrosk. Anat. XC, I, 1918, p. 445—462.) — Hinsichtlich der Bedeutung der Plastosomen für die Lebenstätigkeit der Zelle steht Verf. etwa auf dem Standpunkt Guilliermonds. Plastochondrien sind es, die sich am Aufbau der Verdickungsleisten der Zellmembran beteiligen; sie werden in der Luftwurzel von *Chlorophytum Sternbergianum* in denjenigen Meristemzellen des Zentralzylinders, aus denen die Siebröhren hervorgehen, in Sekretkügelchen umgewandelt. Dieser Vorgang wird in allen Einzelheiten beschrieben und daran eine Kritik der Ansichten Bendas geknüpft, der allerdings nur auf Grund zoologischer Untersuchungen jede Beziehung zwischen Mitochondrien und Sekretgranulationen bestreitet. Insbesondere verwirft Verf. die Bezeichnung Plasmosomen für etwa noch unbekannte, zur Sekretion beitragende Plasmaelemente.

363. **Meves, F.** Zur Kenntnis des Baues pflanzlicher Spermien. (Arch. mikrosk. Anat. XCI, 1918, p. 272 u. f., 2 Taf., 18 Textfig.) — Behandelt werden die Spermien von *Fucus serratus*, die Spermogenese von *F. vesiculosus* und *Chara foetida*, worüber Genaueres unter „Algen" nachzulesen ist. Kylin hatte für *Fucus* die Existenz eines „Nebenkernorgans" bestritten; die Beobachtungen des Verfs. lehren aber, dass in den genannten Fällen plastosomatische Bestandteile an der Spermienbildung teilnehmen, die als Plastomer bezeichnet werden. Den Ausgangspunkt für die Bildung der Cilien bilden kleine Körperchen, die als Centriolen bezeichnet werden. Sie sind bisher vorwiegend von Thallophyten bekannt und in der Regel fälschlicherweise als Centrosomen bezeichnet worden. Dieser Name muss auf die Hüllen beschränkt bleiben, von denen die Centriolen namentlich in sich teilenden Ei-

und Furchungszellen umgeben werden und die wahrscheinlich nur von sekundärer Bedeutung sind. — Siehe auch „Algen".

364. **Meves, F.** Die Plastosomentheorie der Vererbung. Eine Antwort auf verschiedene Einwände. (Arch. mikrosk. Anat. XCII, Abt. II, 1918/19, p. 41—136.)

365. **Meves, F.** Eine neue Stütze für die Plastosomentheorie der Vererbung. (Anat. Anzeiger L, 1918, p. 551—556.) — Wenngleich nur zoologische Objekte betrachtet werden, sind die theoretischen Ausführungen des Verfs. auch für die botanische Zytologie und Erblichkeitslehre doch so wichtig, dass auf die Arbeiten hingewiesen werden muss. Verf. sieht in den Plastosomen integrierende Träger der Vererbung. — Siehe auch „Vererbungslehre"; ein Referat in Z. B. XI, p. 386.

366. **Meyer, A.** Die chemische Zusammensetzung des Assimilationssystems. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 674—680.) — Siehe „Chemische Physiologie"; ein Referat in Z. B. XI, p. 69.

367. **Meyer, A.** Das während des Assimisationsprozesses in den Chloroplasten entstehende Sekret. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXX, 1917, p. 586—501.) — Siehe „Chemische Physiologie"; Referate in B. C. CXLI, 164, Z. B. XI, 69.

368. **Meyer, A.** Das ergastische Organeiweiss und die vitülogenen Substanzen der Palisadenzellen von *Tropaeolum majus*. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 658—673, 4 Textfig.) — Die ergastischen Organstoffe des Verfs. sind aus Molekülen aufgebaut, daneben gibt es Stoffe, die aus „Vitülen" bestehen, deren Eigenschaften Verf. später behandeln will. Diese „Vitüle" sind unsichtbar, man kann sich von ihrer Menge und ihren Eigenschaften aber eine Vorstellung machen durch Untersuchung der „vitülogenen" Stoffe, die beim Absterben der Zelle übrig bleiben und aus den „Vitülen" entstanden sind. — Darüber wird im Abschnitt „Chemische Physiologie" berichtet werden. Hier sei nur auf die interessanten von Fr. J. Meyer und Kiehn angestellten Messungen hingewiesen, die eine Bestimmung des Volumens von Kern, Zytoplasma und Chloroplasten, der reinen Kernsubstanz, der reinen Chloroplastensubstanz und der ergastischen Substanz gestatten. — Siehe auch „Chemische Physiologie".

369. **Meyer, A.** Das Assimilationssekret von *Vaucheria terrestris*. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 235—241.) — Das Lichtbrechungsvermögen und chemische Verhalten der Öltropfen von *Vaucheria* wird beschrieben. Sie stimmen mit dem Assimilationssekret und dem Mesekret der Blütenpflanzen überein. — Siehe auch „Chemische Physiologie"; ein Referat in Z. B. XI, p. 69.

370. **Meyer, A.** Die angebliche Fettspeicherung immergrüner Laubblätter. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 157—163.) — Immergrüne Blätter z. B. von *Ilex aquifolium*, *Vinca minor*, *Taxus baccata*, enthalten im Mesophyll Tröpfchen, die mehrfach als während des Winters aufgespeichertes Fett angesehen worden sind. Mikrochemisch wurde aber nachgewiesen, dass es sich nicht um Fett handelt, und dass die Menge dieses nach Ursprung und Beschaffenheit noch rätselhaften „Mesophyllsekrets" gar nicht mit dem Wechsel von Sommer und Winter schwankt, sondern ganz allmählich mit dem Alter des Blattes zunimmt.

371. **Meyer, A.** Eiweissstoffwechsel und Vergilben der Laubblätter von *Tropaeolum majus*. (Flora CXI/CXII, Festschr. Stahl, 1918,

p. 85—127, 17 Textfig.) — Im Verlauf der Arbeit erfolgte eine mikroskopische Untersuchung der Palisadenzellen des Laubblattes vom ausgewachsenen Zustande bis zum Absterben, die Aufschluss über das Verhalten von Kern, Chromatophoren und Trophoplasten gibt. Weitere Versuche betrafen die Neubildung ergastischen Organeiweisses im Protoplasten. Konnte auch nicht festgestellt werden, wo Eiweisssynthese und -speicherung stattfinden, so zeigte sich doch, dass das ergastische Eiweiss sich hauptsächlich in den Chloroplasten ansammelt, während im Zytoplasma nur wenige ergastische Gebilde (Allinante) auftreten und der Kern kaum verändert wird. Die Chloroplasten scheinen also die hauptsächlichen Geburtsstätten des Eiweisses zu sein, das im Lichte entsteht.

372. **Mirande, M.** Sur une nouvelle plante à acide cyanhydrique, l'*Isopyrum fumarioides* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXV, 1917, p. 717—718.) — Siehe „Chemische Physiologie".

373. **Mirande, M.** Sur la métachromatine et le chondriome des *Chara*. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXV, 1917, p. 641—643.) — Lebendfärbung lässt in jungen, zum Teil aber auch in älteren *Chara*-Zellen das in den Vakuolen gelöste Metachromatin erkennen. Mit dem Chondriosom ist es nicht zu verwechseln. Dieses besteht nur aus Mitochondrien, die im ganzen Protoplasma verteilt sind und in jungen Zellen mitunter um den Kern gehäuft erscheinen. Chondriokonten und Chondriomiten sind nicht vorhanden.

374. **Möbius, M.** Merkwürdige Zeichnungen auf Marantaceenblättern. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 263—270, 323—332, 2 Taf., 1 Fig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

375. **Molisch, H.** Das Plasmamosaik in den Raphidenzellen der Orchideen *Haemaria* und *Anoectochilus*. (Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl. Abt. I, CXXVII, 1917, p. 231—242; auch Anz. usw. LIV, 1917, p. 85—86.) — Das Plasma in den genannten Zellen bildet einen der Zellwand dicht anliegenden, einschichtigen Saum von Kammern oder Vakuolen, so dass es in der Vollansicht als ein zierliches, grossmaschiges Netz, in der Seitenansicht als ein gekammerter Schlauch erscheint. Dabei handelt es sich um einen stabilen, dauernden Bestandteil der Zelle, wie er bisher unter höheren Pflanzen nur bei den als Salep beschriebenen *Orchis*- und *Ophrys*-Knollen bekannt ist. — Die Raphidenzellen in der Stammrinde von *Dracaena*- und *Aletris*-Arten enthalten in ihrem Schleim zahlreiche, dicht gelagerte Scheibchen eines schleimartigen, vielleicht der Stärke oder dem Dextrin nahestehenden Körpers, der in der lebenden Zelle kaum sichtbar ist, aber durch Jodjodkali oder Kongorot sichtbar gemacht werden kann.

376. **Molisch, H.** Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. 8. Über einen leicht kristallisierbaren organischen Körper bei *Linaria*-Arten. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 99—104, 3 Textfig.) — In der Oberhaut von *Linaria genistifolia* u. a. findet sich ein den Hesperidinen nahestehender Körper in mehr oder weniger gesättigter Lösung. — Näheres siehe „Chemische Physiologie".

377. **Molisch, H.** Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. 9. Über organische, kristallisierende Stoffe in *Gentiana germanica* Willd. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 653—657, 1 Taf.)

378. **Molisch, H.** Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. 10 und 11. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 277—282, 1 Taf.) — Bei *Campelia Zanonia* kommen in der Oberhaut der Laubblätter und

Stengel zahlreiche Zellen vor, die kleine, warzenförmige Kieselkörper enthalten, wie sie auch bei *Callisia repens* auftreten. — Der Saum der Nebenkrone von *Narcissus poeticus* ist rot gefärbt, da die Saumzellen zahlreiche orangerote Kristalle enthalten. Sie erwiesen sich als Karotin.

379. **Molisch, H.** Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. 12 und 13. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 474—481, 1 Taf.) — Die Blattzellen von *Arundo Donax* enthalten kleine Kieselkörper, daneben finden sich aber auch auffallend grosse, wie sie sonst nur im Endokarp von *Phytelephas* auftreten. *Bambus*-Arten enthalten auch Kristalle einer Kalkverbindung. Zahlreiche Zystolithen reduzieren salpeter- und schwefelsaures Silber, wodurch sie sich schwarz färben. Ursache ist das die Zystolithen inkrustierende Kalziumkarbonat. Mittelst Silberlösungen kann man also die Zystolithen sehr leicht sichtbar machen.

380. **Molisch, H.** Das Chlorophyllkorn als Reduktionsorgan. (Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl. I. Abt. CXXVII, 1918, p. 449—471; auch Anz. usw. LV, 1918, p. 291—292.) — Siehe „Chemische Physiologie"; Referate in Z. B. XI, p. 230; B. C. CXLI, p. 150; Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXVII, p. 259.

381. **Molisch, H.** Über die Vergilbung der Blätter. (Anz. Akad. Wiss. Wien. Math.-Naturw. Kl. LV, 1918, p. 77—79.) — Siehe „Physiologie"; Referate in Ctrbl. f. Bakt. u. Paras. II, LIII, p. 164; Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXIX, p. 114.

382. **Molisch, H.** Über den mikrochemischen Nachweis und die Verbreitung gelöster Oxalate im Pflanzenreich. (Flora CXI bis CXII, Festschr. Stahl, 1918, p. 60—70, 1 Taf.) — Siehe „Chemische Physiologie"; ein Referat über die Arbeitsmethode in Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXV, p. 135.

383. **Moore, G. T.** Algological Notes. I. *Chlorochytrium gleophilum* Bohlin. (Ann. Missouri Bot. Gard. IV, 1917, p. 271—276, 1 Taf.) — Behandelt auch den Bau des Chloroplasten (mit Kalziumoxalateinschlüssen) sowie die Sporenbildung. — Siehe „Algen".

384. **Moreno, J. M.** Técnica de las comunicaciones plasmáticas en las células vegetales. (Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. XVIII, 1918, p. 169—177.)

385. **Mottier, D. M.** Chondriosomes and the Primordia of Chloroplasts and Leucoplasts. (Ann. of Bot. XXXII, 1918, p. 91—114, 1 Taf.) — Verf. meint in ähnlicher Weise wie Guilliermond, dass Leuko- und Chloroplasten aus körnchen- oder scheibenförmigen Anlagen, den „Primordien", entstehen, die als ständige Zellorgane dem Kern gleichwertig sind. Sie vermehren sich wie erwachsene Chloroplasten durch Teilung. Daneben finden sich bei *Anthoceros*, *Marchantia* und höheren Pflanzen ganz gleich gebaute Körper, die aber mit der Plastidenbildung nichts zu tun haben. Sie sind ebenfalls notwendige, sich durch Teilung vermehrende Zellorgane. Auf sie ist die Bezeichnung „Chondriosomen" zu beschränken. Von beiden Arten von Einschlüssen wird vermutet, dass sie Träger gewisser Erbanlagen sind. Im übrigen ist die Funktion der eigentlichen Chondriosomen noch nicht sicher bekannt. — Siehe auch B. C. CXXXVIII, p. 259.

386. **Neumann-Reichardt, E.** Anatomisch-physiologische Untersuchungen über Wasserspalten. (Beitr. Allg. Bot. I, 1917, p. 301—340,

6 Taf.) — Ein ausführliches Referat in Z. B. IX, p. 602; auch in B. C. CXXXVIII, p. 225.

387. **Nicolas, G.** Anthocyane et échanges gazeux respiratoires des feuilles. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVII, 1918, p. 130—133.) — Siehe „Chemische Physiologie".

388. **Pammel, L. H.** and **Dox, A. W.** The Protein Contents and Microchemical Tests of the Seeds of some Common Jowa Weeds. (Proc. Jowa Acad. Sci. XXIV, 1917, p. 527—253.) — Siehe „Chemische Physiologie".

389. **Pascher, A.** Rhizopodialnetze als Fangvorrichtung bei einer plasmodialen Chrysomonade.

390. **Pascher, A.** Fusionsplasmodien bei Flagellaten und ihre Bedeutung für die Ableitung der Rhizopoden von den Flagellaten. (Arch. f. Protistenkde. XXXVII, 1917, p. 15—64, 2 Taf., 26 Textfig.)

390a. **Pascher, A.** Flagellaten und Rhizopoden in ihren gegenseitigen Beziehungen. (Arch. f. Protistenkde. XXXVIII, 1918, p. 1—88, 65 Textfig.) — Siehe „Algen".

391. **Patschovsky, N.** Über Nachweis, Lokalisierung und Verbreitung der Oxalsäure (gelöste Oxalate) im Pflanzenorganismus. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 542—548, 3 Fig.) — Siehe „Chemische Physiologie".

392. **Politis, J.** Sull'origine el sull'Ufficio dell'ossalato calcio nelle piante. (Atti Istit. Bot. Pavia II. ser. XV, 1, 1918, p. 63—72). — Siehe „Chemische Physiologie".

393. **Prankerd, T. L.** Preliminary Observations on the Nature and Distribution of the Statolith Apparatus in Plants. (Rep. 85. Meet. Brit. Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916, p. 722.)

394. **Prankerd, T. L.** On the Distribution of Starch in the Branches of Trees, and its Bearing on the Statolith Theory. (Rep. 85. Meet. Brit. Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1917, p. 511.) — Siehe „Physiologie".

395. **Reverdin, L.** Une nouvelle espèce de *Raphidium* planctonique, *Raphidium spirochroma* Reverdin n. sp. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 48—50, 13 Fig.) — Die Zelle besitzt ein spiralförmiges Chromatophor und Pyrenoide. — Siehe den Abschnitt „Algen".

396. **Reverdin, L.** Un nouveau genre d'Algue (Desmidiacée?), le *Closteriospira*. (Bull. Soc. Bot. Genève 1917, 2. sér. IX, p. 52—54, 4 Fig.) — Die Zelle besitzt ein bandförmiges, spiralig gewundenes Chromatophor, an dessen beiden Enden im Gegensatz zu *Spirotaenia* ein kleiner Kristall sitzt. — Näheres siehe unter „Algen".

397. **Rippel, A.** Bemerkungen über die vermeintliche Widerstandsfähigkeit des trockenen pflanzlichen Protoplasmas gegen wasserfreien Alkohol, Äther und andere Anästhetika. Als Beitrag zur Kenntnis der kolloidalen Eigenschaften pflanzlicher Membranen. (Biol. Ctrbl. XXXVII, 1917, p. 474—498.) — Siehe „Physiologie"; auch B. C. CXXXVIII, p. 308; Ctrbl. f. Bakter. u. Paras. II, L, p. 242.

398. **Riss, M. M.** Die Antherenhaare von *Cyclanthera pedata* (Schrad.) und einiger anderer Cucurbitaceen. (Flora CXI/CXII, Festschr. Stahl, 1918, p. 541—559, 16 Textfig.) — Die bei vielen Arten der Familie vorkommenden mehrzelligen Antherenhaare sind nach einem Grund-

typus gebaut. Die Membran besteht aus einer Kutikula und einer Pektinlamelle. Sie ist gespannt und platzt bei leichtem Druck. Der Zellinhalt ist verschieden (Plasma und Elaioplasten). Die Form der Haare scheint systematisch verwendet werden zu können. — Ein ausführliches Referat in Z. B. XI, p. 143. — Siehe auch den Abschnitt „Blütenbiologie".

399. **Rivett, H. F.** The Structure of the Cytoplasm in the Cells of *Alicularia scalaris* Cord. (Ann. of Bot. XXXII, 1918, p. 207—214, 1 Taf., 3 Fig.) — Es wird besonders das Auftreten von Ölkörpern und chondriomähnlichen Strukturen in wachsenden jungen Zellen behandelt. — Siehe auch den Abschnitt „Moose"; ein Referat in B. C. CXL, p. 162.

400. **Sauvageau, C.** Sur le mouvement propre des chromatophores. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXV, 1917, p. 158—159, 3 Fig.) — Die Chromatophoren in ganz jungen Keimpflanzen von *Saccorhiza bulbosa* sind äusserst lichtempfindlich. Die Umlagerung wird nicht durch Bewegungen des Zytoplasmas, sondern durch Eigenbewegungen der Chromatophoren bedingt. Auch bei *Laminaria*-Arten besitzen sie die Fähigkeit, sich zusammenzuziehen.

401. **Schmidt, E. W.** Bau und Funktion der Siebröhre der Angiospermen. (Jena 1917, VI u. 108 pp., 1 Taf., 42 Fig.) — Siehe Referate in B. C. CXXXVI, p. 113; Z. B. IX, p. 587; Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXIV, p. 194—197.

402. **Schneider, A.** The Sphaeroeytes of Plants and their possible Significance in Plant Growth and in Neoplasmic Formations. (Pacific Pharm, 1917, p. 147—155, 5 Fig.)

403. **Seifriz, W.** Observations on the Structure of Protoplasm by Aid of Microdissection. (Biol. Bull. XXXIV, 1918, p. 307 bis 324, 3 Fig.) — Siehe „Physiologie".

404. **Senn, G.** Die Chromatophorenverlagerung in den Palisadenzellen mariner Rotalgen und grüner Laubblätter. (Verh. Naturf. Ges. Basel XXVIII, 1917, p. 104—122, 8 Fig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

405. **Small, J.** Geotropism and the Weber-Fechner Law. (Ann. of Bot. XXXI, 1917, p. 313—317.) — Behandelt Permeabilitätserscheinungen bei *Vicia Faba*. — Siehe daher unter „Physiologie".

406. **Steinmann, A. B.** Studien über die Azidität des Zellsaftes beim Rhabarber. (Zeitschr. f. Bot. IX, 1917, p. 1—59, 5 Fig.) — Siehe „Chemische Physiologie" und B. C. CXL, p. 107.

407. **Stiles, W.** and **Jörgensen, I.** Studies in Permeability. IV. The action of various organic substances on the permeability of the plant cell and its bearing on Czapek's theory of the plasma membrane. V. The Swelling of plant tissue in water and its relation to temperature and various dissolved substances. (Ann. of Bot. XXXI, 1917, p. 47—76, 415—434, 10 Tab.)

408. **Studnička, F. K.** Příspěvek k dějinám a kritice nekterýcel nauk o pemènè protoplasmy. (Beitrag zur Geschichte und Kritik einiger Theorien über die Umwandlungen des Protoplasmas.) (Biol. Listy VII, 1918, p. 16.)

409. **Toda, Y.** Physiological Studies on *Schistostega osmundacea*. (Journ. Coll. Sc. Tokyo XL, 1918, 30 pp., 2 Taf., 2 Fig.) — U. a. werden die

Bewegungen der Chromatophoren besprochen. Siehe „Moose" und „Physikalische Physiologie".

410. **Tröndle, A.** Über die Aufnahme von Salzen durch die Zelle. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. XCIX, II, 1917, ersch. 1918, p. 219—220.)

410a. **Tröndle, A.** Sur la perméabilité du protoplasma vivant pour quelques sels. (Arch. sci. phys. nat. XLV, 1918, p. 117—132.)

411. **Tröndle, A.** Der Einfluss des Lichtes auf die Permeabilität der Plasmahaut und die Methode der Permeabilitätskoeffizienten. (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXIII, 1918, p. 187 bis 213. 2 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie"; Referate in Z. B. XI, p. 220 und B. C. CXLI, p. 357.

412. **True, R. H.** Notes on Osmotic Experiments with Marine Algae. (Bot. Gaz. LXVIII, 1918, p. 71—82.) — Siehe „Physiologie".

413. **Tschirch, A.** Die Lokalisation der chemischen Arbeit in der Pflanze. (Mitt. Naturf. Ges. Bern 1917, p. 138.) — Siehe „Chemische Physiologie".

413a. **Tschirch, A.** Die Lokalisation der chemischen Arbeit in der Pflanze. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LVI, 1918, p. 162—164, 172—177, 185—189.) — Siehe „Chemische Physiologie".

414. **Tubeuf, C. und E. v.** Nadelholzsamen als Nahrungsmittel. (Naturw. Zeitschr. f. Forst- u. Landw. XV, 1917, p. 209—239, 6 Fig., 2 Taf.) — Im Anhang finden sich ausführliche Angaben über die Inhaltsstoffe der Samen: Fett, Aleuron, Stärke. Sonst siehe „Technische Botanik".

415. **Vonwiller, P.** Neue Ergebnisse der Mitochondrienforschung bei den niedersten Tieren. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. XCIX, 1918, p. 267—268.) — Verf. fand bei *Ecballium* in den Schwärmern stäbchenförmige, daneben, wie in Sporen und Plasmodien, runde Mitochondrien. Die jungen Sporangien von *Mycogala* enthalten mehrere, die reifen nur je ein Mitochondrium.

416. **Weber, P.** Die Permeabilität der Pflanzenzellen. (Naturw. Wochenschr., N. F. XVII, 1918, p. 89—95.)

416a. **Weber, F.** Die Messung der Plasmaviskosität lebender Pflanzenzellen. (Die Naturw. V, 1917, p. 56—59.) — Heilbronn beobachtete die Sinkbewegung der Statolithenstärke im horizontal umgelegten Mikroskop. Am besten wird eine kürzere, möglichst in der Mitte der Zelle gelegene Strecke gemessen, die durch Teilstriche eines Okularmikrometers begrenzt wird. Auf diese Weise berechnete Heilbronn die Viskosität des Plasmas in den Stärkescheidezellen von *Vicia faba* mit 23,7, bezogen auf destilliertes Wasser von 18° C. — Auf Grund dieser Methode lassen sich die Gesetze der Viskositätsänderungen des lebenden Biokolloidkomplexes unter dem Einfluss äusserer Faktoren studieren. Die sogenannte Plasmastarre tritt ein, wenn die Viskosität transitorisch den Grad erreicht hat, der nötig ist, um den Fall beweglicher Stärkekörner zu hemmen. Derartige Starrezustände treten unter den verschiedensten Einflüssen ein. — Liegen Kristalle oxalsauren Kalkes im Zellsaftraum, so lässt sich auch die Viskosität des Zellsaftes bestimmen. W. Herter.

417. **Wimmer, Chr.** Ein neuer kristallisierter Inhaltsstoff in den unterirdischen Organen von *Geranium pratense* L. und seine Verbreitung innerhalb der Familie der Geraniaceen. (Ber. Deutsch.

Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 591—602.) — Siehe „Chemische Physiologie", sowie Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXV, p. 143.

418. **Zettnow.** Über Schleimgeisseln. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXXXVI, 1918, p. 25—34, 2 Taf.) — Siehe „Bakterien".

419. **Zollikofer, C.** Über die Wirkung der Schwerkraft auf die Plasmaviskosität. (Beitr. Allg. Bot. I, 1918, p. 449—500, 18 Textfig.) — Siehe „Physiologie"; ein Referat in Z. B. XII, p. 258.

II, 3. Die Membran.

(Ref. 420—429.)

Siehe auch Nr. 449, **Brown, P. B. H.**; Nr. 480, **Jeffrey, E. C.**; Nr. 359, **Lutkemüller, J.**; Nr. 398, **Riss, M. M.**; Nr. 401, **Schmidt, E. W.**; Nr. 562, **Wieland, G. R.**; Nr. 568, **Zörnig, H.**

420. **Berczeller, L.** Zur physikalischen Chemie der Zellmembranen. (Biochem. Zeitschr. LXXXIV, 1917, p. 59—74.) — Siehe „Chemische Physiologie"; ein Referat in B. C. CXLI, p. 206.

421. **Brooks, S. C.** Permeability of the Cell Walls of *Allium*. (Bot. Gaz. LXIV, 1917, p. 509—512.) — Siehe „Physiologie"; ein Referat in Z. B. XIII, p. 325.

422. **Denny, F. E.** Permeability of Certain Plant Membranes to Water. (Bot. Gaz. LXIII, 1917, p. 373—397, 2 Fig.)

422a **Denny, F. E.** Permeability of Membranes as related to their Composition. (Bot. Gaz. LXIII, 1917, p 468—485, 6 Textfig) — Siehe „Physiologie"; Referate in Z. B. XII, p. 643 u. f.

423. **Guttmann, A.** Die Kieselmembranen der Borraginaceenfrüchte. (Zeitschr. allg. österr. Apoth.-Ver. LV, 1917, p. 219—221, 9 Textfig.) — Siehe B. C. CXXXVII, p. 333.

424. **Haberlandt, G.** Mikroskopische Untersuchungen über Zellwandverdauung. (Beitr. Allg. Bot. I, 1918, p. 501—535, 1 Taf.) — Siehe „Physiologie".

425. **Rippel, A.** Semipermeable Zellmembranen bei Pflanzen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 202—218.) — Siehe „Morphologie"; Referate auch in Z. B. XI, p. 227 und Ctrbl. f. Bakter. u. Paras. II, L, p. 244.

426. **Sauer, F.** Die Rotfäule. (Forstw. Ctrbl. XXXIX, 1917.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten"; auch B. C. CXXXVII, p. 345.

427. **Schwede, R.** Über die Lupinenfaser. (Jahresber. Ver. angew. Bot. XV [1917], 1918, p. 80—89.) — Beschreibung der Fasern von *Lupinus luteus, angustifolius* und *albus*.

428. **Wisselingh, C. van.** Die Zellmembran und die Zellteilung von *Closterium* Nitzsch. (Zeitschr. f. Bot. X, 1918, p. 629—631.) — Entgegen den Einwendungen Lütkemüllers (vgl. Nr. 359) bleibt Verf. bei seiner früher gegebenen Darstellung vom Bau der Zellmembran und führt die abweichenden Ergebnisse des Verstorbenen darauf zurück, dass er lediglich getrocknetes Material untersuchte.

429. **Woloszyńska, I.** Nowe gatunki Peridineów, tudzicz sprostzczemia nad budowa okrywy u Gymnodiniów; Glenodiniow. (Neue Peridineenarten nebst Bemerkungen über den

Bau der Hülle bei *Gymno-* und *Glenodinium*.) (Rozpr. Wydz. mat. przyrodn. Akad. Krakau B. LVII, 1917; auch Bull. Ac. Sci. Cracovie B. 1917, p. 114 bis 122, 3 Taf.) — Siehe „Algen".

III. Die Gewebe. (Anatomie der Phanerogamen.)

1. Beschreibend-systematische und phylogenetische Anatomie.

(Ref. 430—569.)

Vgl. Abschnitt III 3, für Embryologie auch die Abschnitte II Ig und II Ih; siehe auch Nr. 295, **Baker, R. T.**; Nr. 297, **Baumgärtel, O.**; Nr. 212, **Coulter, J. M.** und **Chamberlain, Ch. J.**; Nr. 213, **Doyle, J.**; Nr. 232, **Dudgeon, W.**; Nr. 237, **Guérin, P.**; Nr. 238, **Guignard, L.**; Nr. 349, 683, **Koffer, L.**; Nr. 249, **Lamprecht, W.**; Nr. 250, **Longo, B.**; Nr. 686, **Mell, C. D.**; Nr. 398, **Riss, M. M.**; Nr. 273, **Schnarf, K.**; Nr. 278 u. f., **Soulèges, R.**; Nr. 287, **Weatherwax, P.**

430. **Arber, A.** On the Occurrence of Intrafascicular Cambium in Monocotyledons. (Ann. of Bot. XXXI, 1917, p. 41—45, 3 Textfiguren.) — Neben einer Zusammenstellung früherer Angaben über das Auftreten eines rudimentären Kambiums bei Monokotyledonen teilt Verfn. die Beobachtung eines solchen in den Blütenstandsachsen von *Nothoscordum fragrans* und *Eremurus himalaicus* sowie in jungen Trieben von *Asparagus officinalis* mit. Kambiale Anlagen sind demnach bei den Monokotyledonen viel häufiger als man gewöhnlich annimmt. Ihr Vorkommen stützt die phylogenetische Ableitung der Monokotyledonen von den Dikotyledonen.

430a. **Arber, A.** Further Notes on Intrafascicular Cambium in Monocotyledons. (Ann. of Bot. XXXII, 1918, p. 87—89, 4 Textfig.) — Verfn. fügt zu früheren Beobachtungen (vgl. das vorige Ref.) neue hinzu, wonach ein Kambium auch bei Iridaceen, Dioscoreaceen und Araceen auftritt. Es fehlt also nur bei den Synanthae und Triuridales.

431. **Arber, A.** The Phyllode Theory of the Monocotyledonous Leaf with special Reference to Anatomical Evidence. (Ann. of Bot. XXXII, 1918, p. 465—501, 32 Textfig.) — Ein Versuch, die Frage nach dem morphologischen Wert des Monokotylenblattes mit Hilfe der Anatomie zu lösen. So wird der Gefässbündelverlauf hier mit dem der dikotylen Schuppenblätter, Blattstiele und Phyllodien verglichen. Mit diesen besteht die grösste Ähnlichkeit („inverted" bundles u. a.). Es handelt sich dabei um Merkmale, die nur bei den Helobiae, Liliiflorae und Farinosae auftreten und phylogenetisch alt sein sollen. — Im übrigen siehe „AllgemeineMorphologie"; Referate in B. C. CXLI, p. 1; Z. B. XIII, p. 640.

432. **Artschwager, E. F.** Anatomy of the Potato Plant, with special Reference to the Ontogeny of the Vascular System. (Journ. Agr. Research XIV, 1918, p. 221—252, 4 Fig., 21 Taf.) — Die Arbeit soll eine Grundlage für eine anatomische Untersuchung der Blattrollkrankheit schaffen, zu welchem Zweck Verf. zunächst einmal eine ausführliche Schilderung der normalen Anatomie gibt. Im ersten Abschnitt werden die einzelnen Teile der erwachsenen Pflanze besprochen, vor allem das Leitungssystem, im zweiten an Hand sehr vieler Mikrophotographien die Ontogenie der einzelnen Organe. Bemerkenswert ist u. a., dass die Ausbildung des Xylems der des Phloems vorangeht, die Art der Verbindung der einzelnen Phloemgruppen innerhalb des Stammes, das Sekundärgewebe und die Knollen-

bildung. An dieser ist das Mark kaum beteiligt. Das Periderm wird hauptsächlich von der Hypodermis gebildet, aus epidermalen Zellen gehen nur wenige oberflächliche Zellschichten hervor.

433. **Bailey, J. W.** The Rôle of the Microscope in the Identification and Classification of the „Timbers of Commerce". (Journ. Forestry XV, 1918, 12 pp., 3 Taf., 2 Fig.) — Die für die Holzbestimmung üblichen anatomischen Bestimmungsschlüssel kranken an dem Fehler, die Frage nach der Variation der benutzten Merkmale unberücksichtigt zu lassen. Daher kommt es, dass bei Nachuntersuchung oft abweichende Ergebnisse erzielt werden. Wie stark die Schwankungen innerhalb mancher Gruppen, ja sogar innerhalb einer Art sein können, wird für einige oft benutzte Diagnostika wie Verteilung des Holzparenchyms, Form und Bau der Markstrahlen, Verteilung und Form der Tüpfel nachgewiesen. (Dass sich *Sequoia sempervirens* und *Taxodium* durch die Form der Kreuzungsfeldtüpfel kaum unterscheiden lassen, ist übrigens längst bekannt.) Die Variationsgrenzen der einzelnen Merkmale sollten für ganze Gruppen festgestellt sein, dann wird die anatomische Diagnostizierung, von deren Wert und Notwendigkeit auch Verf. überzeugt ist, eine bessere Grundlage erhalten.

434. **Bailey, J. W.** and **Thompson, W. P.** Additional Notes upon the Angiosperms *Tetracentron*, *Trochodendron*, and *Drimys*, in which Vessels are absent from Wood. (Ann. of Bot. XXXII, 1918, p. 503 bis 512, 1 Taf., 9 Textfig.) — Entgegen anderen Behauptungen bleiben Verff. dabei, dass die im Titel genannten Gattungen im Xylem keine echten Gefässe besitzen. Im Wurzelholz von *Drimys* treten allerdings gefässähnliche Zellen auf, aus denen geschlossen worden ist, dass die Gattungen von gefässführenden Formen abstammen. Wie Verff. zeigen, handelt es sich aber auch da um typische Tracheiden, wie sie auch im normalen Stamm der drei Gattungen auftreten. Mit echten Gefässen haben sie nichts zu tun, jener Schluss ist danach hinfällig.

435. **Bailey, J. W.** and **Tupper, W. W.** Size Variation in Tracheary Cells. I. A Comparison between the Secondary Xylems of Vascular Cryptogams, Gymnosperms and Angiosperms. (Proc. Am. Acad. Arts Sci. LIV, 1918, p. 149—204, 6 Textfig.) — Verff. haben zahlreiche Messungen an 440 Arten aus 124 Familien ausgeführt, aus denen hervorgeht, dass die Länge der Tracheiden im Laufe der phylogenetischen Entwicklung immer geringer geworden ist. Sicher hängt dies weniger mit der Bildung des primären Xylems als mit der Entwicklung der Gefässe zusammen. Die gefässlosen Magnoliaceen und Trochodendraceen haben demgemäss auch relativ viel längere Tracheiden, was als primitives Merkmal gedeutet wird. Eine Beziehung zwischen Tracheidenlänge und Körpergrösse konnten Verff. nicht feststellen. Erstere erreicht schon sehr früh eine konstante Grösse. — Siehe auch B. C. CXLI, p. 241.

436. **Baker, R. T.** Technology and Anatomy of some Silky Oak Timbers. (Journ. Proceed. Roy. Soc. New South Wales LII, 1918, p. 362 u. f., 13 Taf.) — Anatomische Untersuchung des Holzes von fünf Proteaceen (*Grevillea*, *Embothrium*, *Cardwellia*, *Orites*). Wie bei den Casuarinaceen sind die Markstrahlen hier sehr breit, so dass auf dem Querschnitt die Jahresringe in einzelne Segmente aufgelöst erscheinen. Dies zeigen alle Gattungen der Familie ausser *Persoonia*. Dies sowie der Bau der Markstrahlen

sind für die Familie charakteristisch, die Anordnung der übrigen Elemente ermöglicht spezifische Bestimmung. In den Holzzellen finden sich kleine kugelige Einschlüsse.

437. **Baumgärtel, O.** Die Anatomie der Gattung *Arthrocnemum* Moqu. (Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl. CXXVI, I, 1917, p. 41—73, 14 Textfig.) — Referat siehe B. C. CXXXVII, p. 243; Zusammenfassung der Ergebnisse auch in Österr. Bot. Zeitschr. LXVI, p. 295 sowie Anz. Akad. Wiss. LIV, 1917, p. 5—6.

438. **Beccari, O.** On a New South Polynesian Palm, with Notes on the Genus *Rhopalostylis* Wendl. et Drude. (Transact. Proceed. New Zealand Inst. XLIX, 1917, p. 47—50.) — Siehe „Allgemeine Morphologie und Systematik".

439. **Betts, M. W.** Notes on the Autecology of certain Plants of the Peridotite Belt, Nelson: Part I, Structure of some of the Plants (Nr. 1). (Transact. Proceed. New Zealand Inst. L, 1918, p. 230—243, 15 Textfig.) — Behandelt Blatt- und Stammanatomie von 9 Arten (*Nothofagus, Exocarpus, Muehlenbeckia, Claytonia, Colobanthus, Clematis, Nothothlaspi, Weinmannia.*

440. **Blackburn, K. B.** On the Vascular Anatomy of the Young Epicotyl in some Ranalean Forms. (Ann. of Bot. XXXI, 1917, p. 151 bis 180, 1 Taf., 4 Textfig.) — Unter den untersuchten Formen überwiegen Ranunculaceen. Am häufigsten tritt im Keimling der „trilacunare" Typus des Gefässstranges auf, fast stets ein einziger Bündelring. Sehr früh wird der Kambiumring gebildet. Die krautigen Formen besitzen erwachsen kein Interfaszikularkambium, wohl aber tritt es im Keimling zeitweise auf. Das spricht dafür, dass die holzigen Formen phylogenetisch älter sind. — Siehe auch B. C. CXXXVII, p. 63.

441. **Bliss, M. C.** Interrelationships of the *Taxineae*. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 54—60, 2 Taf.) — Gestützt auf Jeffreys „Entwicklungsprinzipien" des Auftretens primitiver Merkmale in den „konservativen" Teilen der Pflanze, wie der Wurzel, und des Auftretens von „Atavismen" im Wundholz, wird hier die Verteilung des Harzparenchyms für die phylogenetische Auffassung der Taxineae (*Taxus, Cephalotaxus, Torreya*) zugrunde gelegt. Bei *Cephalotaxus* ist es am häufigsten, das ist also die älteste Gruppe, es ist seltener bei *Torreya* und fehlt ganz im normalen Stammholz von *Taxus*. Das ist also die jüngste Form, „the last wood in the evolution of the Conifers". Die Frage, ob die wechselnde Häufigkeit des Parenchyms nicht auf individuellen Schwankungen beruht, wird nicht erörtert. Aber auch wer eine derartige Beweisführung ablehnt, wird die schönen Bilder als einen Beitrag zur Koniferenholzanatomie begrüssen. Das Auftreten von Parenchym im Holz von *Taxus* war bisher nicht bekannt.

442. **Briquet, J.** Morphologie de la fleur et du fruit du genre *Pallenis*; remarques sur la systématique des Inulées. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. XCVIII, 1916, II, p. 170—171.) — *Pallenis spinosa* Cass. wird fälschlich zu *Asteriscus* gestellt. Beide sind durch die Anatomie von Samen und Frucht deutlich unterscheidbar. *Pallenis* besitzt vor allem kein inneres Sekretionssystem in den Karpellen, die im übrigen sehr kompliziert gebaut sind. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie".

443. **Briquet, J.** Les nacelles paléales, l'organisation de la fleur et du fruit dans le *Filago gallica* L. (Arch. Sci. phys. nat. 4, XLIV, 1917, p. 145—150.) — Siehe „Allgemeine Morphologie".

444. **Briquet, J.** Quelques points de l'organisation des Elichrysées Stoechadinés. (Arch. Sci. phys. nat. 4, XLIII, 1917, p. 253 bis 259.) — Es werden vor allem die Drüsen und Trichome der verschiedenen Blütenteile und der Achänen nach Bau und Funktion beschrieben.

445. **Briquet, J.** Les arilles tardifs et les arilles précoces chez les Celastracées. X. P. (Arch. Sci. phys. nat. 4, XLIII, 1917, p. 173 bis 176.) — Siehe „Allgemeine Morphologie".

446. **Briquet, J.** La structure des Bractées involucrales et paléales dans les espèces européennes du genre *Bidens*. (Arch. Sci. phys. nat. 4, XLIII, 1917, p. 333—336.) — Die äusseren Brakteen sind anatomisch von den übrigen verschieden, namentlich hinsichtlich der Entstehung der Sekretionskanäle, ohne dass es möglich wäre, diese Abweichungen mit verschiedenen Funktionen zu erklären.

447. **Briquet, J.** Sur la présence des trichomes plurisériées chez les Celastracées. (C. R. Soc. Sci. phys. et Hist. Nat. XXXIII, 1917, p. 64—67.) — *Maytenus ilicifolia*, *Gymnosporangia senegalensis* u. a. haben an den Kelchblättern mehrzellige Trichome. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie"; Referate in B. C. CXL, p. 161 und Engl. Bot. Jahrb. LVI, Lit.-Ber. 2.

448. **Briquet, J.** Sur la morphologie et la biologie de la fleur et du fruit du *Diaperia prolifera* Benth. (C. R. Soc. Phys. et d'Hist. Nat. Genève XXXV, 1918, p. 76—80.)

448a. **Briquet, J.** Les fruits du *Diaperia multicaulis* (DC.) Benth. et Hook. (C. R. Soc. Phys. et d'Hist. nat. Genève XXXV, 1918, p. 94—95.) — Siehe „Allgemeine Morphologie".

449. **Brown, F. B. H.** Scalariform Pitting a Primitive Feature in Angiospermous Secondary Wood. (Science, N. S. XLVIII, 1918, p. 16—18.) — Es handelt sich um den phylogenetischen Gang der Ausbildung von Tüpfeln und Gefässdurchbrechungen. Jeffrey lässt die lochförmige Durchbrechung aus der Verschmelzung runder Tüpfel entstehen; Treppentüpfel und leiterförmige Durchbrechungen sind Zwischenstufen auf diesem Wege. Beobachtungen an den fossilen Cycadeoideen, Magnoliaceen und *Dracaena* führen Verf. aber zu der Ansicht, dass beide Arten der Durchbrechung von netz- und lappenförmiger Tüpfelung abzuleiten sind.

450. **Brush, W. D.** Distinguishing Characters of North American Sycamore Woods. (Bot. Gaz. LXIV, 1917, p. 480 u. f., 7 Taf., 3 Textfig.) — Eine sehr ausführliche Beschreibung der Holzanatomie von *Platanus orientalis* L., *P. racemosa* Nutt. und *P. Wrightii* S. Wats mit prachtvollen Schnittphotographien. Ein Bestimmungsschlüssel wird gegeben.

451. **Buscalioni, L.** und **Muscatello, G.** Studio anatomo-biologico sul Gen. „*Saurauia*" Willd. con speciale riguardo alle specie americane. (Malpighia XXVIII, 1917/18, p. 49—81, 140—162, 239—270, 371 bis 471.) — Siehe das Referat für 1920.

452. **Charlesworth, J.** and **Ramsbottom, J.** On the Structure of the Leaves of Hybrid Orchids. (Proceed. Linn. Soc. London 1917, p. 9—10.) — Siehe B. C. CXLI, p. 3.

BIBLIOTECA BIOLOGICA

453. **Chirtoiu, M.** Observations sur les *Lecistema* et la situation systématique de ce genre. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2 sér. X, 1918, p. 317—361, 24 Fig.) — Sehr ausführlich wird die — sehr einförmige — Blattanatomie behandelt. Nirgends tritt ein sehr deutliches Palisadenparenchym auf. — Im zweiten Teil werden die Verwandtschaftsverhältnisse der Symplocaceen erörtert und dabei für *Symplocos Klotzschii* Brd. die Blattdrüsen erwähnt und die Entwicklung der Samenanlage (Adventivembryonen!) besprochen. — Vgl. auch Engl. Bot. Jahrb. LVII, Lit.-Ber. p. 8.

454. **Chodat, R.** et **Vischer, W.** La végétation du Paraguay. Résultats scientifiques d'une mission botanique suisse au Paraguay. V. Malpighiacées. VI. Podostémacées. VII. Bignoniacées. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 55—107, 165—244, 4 Taf., 103 Fig.) — Die vorliegenden Teile der Paraguayflora enthalten zahlreiche anatomische Angaben, auf die hier nur kurz hingewiesen werden kann. So wird die Blatt- und Stammanatomie von *Dicella*, *Mascagnia* und *Banistera* beschrieben und so ein schöner Beitrag zu Anatomie und Dickenwachstum der Lianen gegeben. Das gleiche gilt von einigen Bignoniaceen, von denen auch eine Anzahl Stammquerschnitte abgebildet sind. Eine Anzahl *Podostemon*-Arten besitzen eine oder mehrere Schichten von Kieselzellen. Bei *Apinagia yguazuensis* ist das mechanische, verholzte System in eigenartiger Weise auf den Zentralstrang beschränkt. Die Epidermiszellen von *Podostemon atrichus* sind nur im mittleren diskusartigen Teil kutinisiert. — Auch die Embryobildung wie der Samenbau von *Podostemon* wurde untersucht, wobei die Angaben Warmings und Magnus' bestätigt werden. Allerdings sind die Zellen des „Pseudoembryosackes" kein Degenerationsprodukt, sondern haben ähnliche Funktionen wie die Antipoden. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie" und „Systematik".

455. **Cortesi, F.** e **Tommasi, G.** L'Henna. Ricerche botaniche e chimiche. (Ann. di Bot. XIV, 1917, p. 1—27, 6 Fig.) — U. a. wird die Blattanatomie von *Lawsonia inermis* L. beschrieben. — Im übrigen siehe „Allgemeine Morphologie" und „Chemische Physiologie".

456. **Costerus, J. C.** Die Übereinstimmung und der Unterschied in dem Bau der Blumen von *Canna* und derjenigen der Marantaceen. (Ann. Jard. Bot. Buitenzorg XXX, 1918, p. 59—92, 2 Taf.) — Enthält auch Angaben über den anatomischen Bau der einzelnen Blütenorgane. — Im übrigen siehe „Allgemeine Morphologie" und „Blütenbiologie".

457. **Crevost, Ch.** et **Reland.** Notes sur les fibres de *Wrightia annamensis* Eber. et Dub. (Bull. écon. Indochine, N. S. XX, 1917, p. 483 bis 490.)

458. **Curtis, K. M.** The Anatomy of six Epiphytic Species of New Zealand Orchidaceae. (Ann. of Bot. XXXI, 1917, p. 133—149, 12 Taf.) — Siehe B. C. CXXXVII, p. 66.

459. **Dauphiné A.** Sur la valeur des formations libéroligneuses supplémentaires chez certaines monocotyledones. (Ann. Sci. nat. 9. ser. Bot. XX, 1917, p. 309—345, 1 Taf., 2 Textfig.) — Die älteren Anatomen stellten das manchen Monokotyledonen wie *Dracaena* eigentümliche sekundäre Dickenwachstum in Gegensatz zu der normalen Tätigkeit des Kambiums der Dikotyledonen. Nach den Arbeiten Chauveauds über die Entwicklung des Leitsystems ist es aber möglich, beide in Parallele zu setzen; für *Dracaena* speziell sind es die Chenopodiaceen, die da in Frage kommen. Der Vergleich zwischen beiden wird in allen Einzelheiten durchgeführt, und

lässt nach Verf. die Kluft verschwinden, die zwischen Mono- und Dikotyledonen hinsichtlich der sekundären Bildungen bisher zu bestehen schien. Der einzige Unterschied ist letzten Endes, dass bei *Dracaena* das Kambium keinen geschlossenen Ring bildet. Der von den Dikotyledonen bekannte primäre (alternierende) Bautypus wird bei den Monokotyledonen sehr zeitig unterdrückt, die Funktion des normalen Kambiums muss von den Elementen über den Primärbündelchen übernommen werden. Der grösste Teil der Elemente, die man (bei den Dikotyledonen) in der Regel als primär ansieht, geht aus sekundären Geweben hervor, die Entwicklung des Leitsystems vollzieht sich also nach einem einheitlichen Plan.

460. **Davie, R. C.** The Leaf-Trace in some Pinnate Leaves. (Transact. R. Soc. Edinbourgh LII, 1, 1918, p. 1—36, 1 Taf., 17 Fig.) — Behandelt den Verlauf der Blattbündel in einer Anzahl Farne, Cycadeen und Dikotyledonen. — Siehe auch „Farne", „Allgemeine Morphologie"; ein Referat in B. C. CXLI, p. 402.

461. **Dufrenoy, J.** Pine Needles, their Significance and History. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 439—454, 29 Textfig.) — Für die Frage nach dem morphologischen Wert der Nadeln sind die anatomischen Merkmale nicht ausschlaggebend, da sie sekundär entsprechend den physiologischen Variationen entwickelt wurden. Dagegen lassen manche, namentlich in anormalem Gewebe auftretende Tracheiden, Holzzellen Beziehungen zu anderen Gruppen, wie Ginkgophyten, Cycadeen und namentlich Farnen erkennen. Übergangsformen von Jugendblättern und echten Nadeln lehren, dass beide morphologisch gleichwertig sind. Interessant ist die Feststellung des sehr verschiedenen Verhaltens des Nadelgewebes gegenüber Färbungen, die in einer Tabelle zusammengestellt sind. Man könnte darnach „18 Gewebeformen" unterscheiden. — Im übrigen siehe „Allgemeine Morphologie".

462. **Flint, E. M.** Structure of Wood in Blueberry and Huckleberry. (Bot. Gaz. LXV, 1918, p. 556—559, 2 Taf.) — Die mit schönen Bildern versehene Arbeit behandelt die Markstrahlen einiger *Vaccinium*-Arten, von *Gaylussacia* sp., *Rhododendron* sp. und *Arbutus* sp. Mit Ausnahme der letzten besitzen sie, allerdings in verschieden scharfer Ausprägung, zweierlei Markstrahlen, einreihige und breitere. Dies wird mit den ähnlichen Verhältnissen bei *Quercus* verglichen.

463. **Friedel, J.** Observations sur une particularité anatomique de la fleur chez diverses espèces du genre *Narcissus*, application possible á la classification. (Bull. Soc. Bot. France LXV, 1918, p. 90—94, 3 Fig.) — Siehe „Allgemeine Morphologie" und „Systematik".

464. **Galambos, M.** A hazai Thymelaeaceák szövettana. (Die Histologie der magyarischen Thymelaeaceae.] (Bot. Közl. XVI, 1917, p. 69—99, 6 Fig.) — Siehe Referat in B. C. CXL, p. 145.

465. **Gatin, V. Ch.** Sur la structure du pédoncule des fleurs des Liliacées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVII, 1918, p. 1001—1003.) — Nach dem anatomischen Bau der Stiele der Blumenblätter kann man Gattungen wie die Arten untereinander unterscheiden, während die Varietäten einer Art kaum voneinander abweichen. Dabei muss man zugrunde legen: Zahl und Anordnung der Gefässbündel, ihre Form und relative Grösse, ihre Lage und Beziehung zu Rinde und Mark.

466. **Gislén, T.** Beiträge zur Anatomie der Gattung *Utricularia*. (Ark. f. Bot. XVII, 1917, 18 pp., 4 Taf., 2 Textfig.) — Untersucht wurden

die schleimabsondernden Drüsen bei *Utricularia vulgaris* L., *neglecta* Lehm. und *intermedia* Hayne. Es lassen sich recht verschiedene Drüsentypen feststellen, runde und elliptische auf der Aussenseite der Blasen und den übrigen submersen Pflanzenteilen, im Innern der Blasen dagegen vierarmige, auf der Innenseite der Unterlippe auch zweiarmige. Die Entwicklung dieser wie noch einiger mehr oder weniger modifizierter Drüsenformen lehrt, dass sie alle auf einen einzigen Grundtyp mit einer Basal-, einer Hals- (ausnahmsweise einer Stiel-) und einer oder mehreren Köpfchenzellen zurückgeführt werden können. Zum Schluss werden noch einige Angaben über die Luftsprosse gemacht.

467. **Griebel, C.** Zur Anatomie der Früchte von *Cornus mas* L. (Zeitschr. f. Unters. Nahrungs- u. Genussm. XXXIV, 1917, p. 233—235, 2 Fig.) — Die meisten Mesokarpzellen führen Inklusen.

468. **Griebel, C.** Zur Anatomie einiger einheimischer Früchte, gleichzeitig ein Beitrag zum Vorkommen der sogenannten Inklusen. (Zeitschr. f. Unters. Nahrungs- u. Genussm. XXXIII, 1917, p. 225 bis 239, 9 Fig.) — Die Arbeit gibt Beschreibungen vom Bau der Früchte bzw. Samen bei *Pirus Aria*, *P. suecica*, *P. aucuparia* und anderen *Pirus*-Arten. Sie besitzen ebenso wie die Mispel Inklusen. Weiter werden behandelt Schlehen, Hagebutten, *Sambucus nigra*, *Vaccinium Oxycoccus* und *Berberis vulgaris*.

469. **Hanausek, T. F.** Aus der Praxis des technischen Mikroskopikers. (Arch. Chem. u. Mikrosk. X, 1917, p. 23—32, 1 Taf.) — Siehe „Technische Anatomie".

470. **Hanausek, T. F.** Zur Mikroskopie des Patschuliblattes. (Arch. Chem. u. Mikrosk. X, 1917, p. 33—36, 1 Taf.) — Beschreibung des Blattbaues von *Pogostemon Patchouli* Pellet. Es treten fünf Arten von Haargebilden auf, von denen vier als Drüsen funktionieren.

471. **Harvey-Gibson, R. J.** and **Bradley, M.** Contributions towards a Knowledge of the Anatomy of theLower *Papaveraceae*. (Transact. R. Soc. Edinbourgh LI, 1917, p. 589—608, 3 Taf.) — Gemeinsame Merkmale des einförmigen Stammbaues sind eine subepidermale Lage chlorophyllenthaltenden Gewebes, das breite Mark und ein sklerotisches Perizykel. Im einzelnen sind für die Gattungen Unterschiede vorhanden, die systematisch wertvoll sind. Sie betreffen den Bau der Rinde, des Perizykels und der Exodermis, die Verteilung des Chlorophylls und der Gefässbündel und die Form der Sekundärverdickungen der Tracheiden usw. Die Art, wie die Blattspuren austreten, die Verteilung der Gefässbündel und auch der überall vorhandenen Milchröhren ist sehr variabel.

472. **Hassler, E.** *Solanaceae* austro-americanae imprimis paraguariensis. (Ann. Cons. Jard. Bot. Genève XX [1916—1918], 1917, p. 173—189, 4 Textfig.) — Die Samen von *Solanum lycioides* L., *S. Dombeyi* Dun. und *S. candicans* Dun. sind von einem Sklerenchymmantel umgeben, dessen Bau ausführlich beschrieben wird. Er gehört dem Mesokarp an, d. h. derjenigen Gewebeschicht des Perikarps, die dem Mesophyll der Blätter homolog ist. Dieser Bau, der sich bei den echten *Solanum*-Arten nicht findet, veranlasst Verf., die drei Arten zu einer besonderen Gattung *Lycianthes* (Dun.) Hassler zusammenzufassen. — Im übrigen siehe „Systematik".

473. **Hayata, B.** On the Systematic Importance of the Stelar System. (Bot. Mag. Tokyo XXXII, 1918, p. 253—262. — Japanisch.)

474. **Holmberg, O. R.** *Carex diandra* × *paniculata*, en för Skandinavien ny hybrid. (Bot. Not. 1918, p. 249—252, 1 Textfig.) — Verf. vergleicht auch den Blatt- und Achsenquerschnitt der Stammformen mit dem Bastard. — Im übrigen siehe „Systematik".

475. **Hutchinson, A. H.** Morphology of *Keteleeria Fortunei*. (Bot. Gaz. LXIII, 1917, p. 124—135, 2 Taf., 3 Textfig.) — *Keteleeria* stimmt in der zytologischen Entwicklung teils mit *Pinus*, teils mit *Abies* überein. Manche besonderen Züge rechtfertigen aber die Aufstellung einer eigenen Gattung. So treten Harzgänge im Sekundärholz nur als Wundbildung auf, und Quertracheiden fehlen vollständig. Die Siebröhren stellen einzelne unterbrochene Reihen dar. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie" und das kritische Referat in Z. B. XIII, p. 54.

476. **Iwaki, T.** Microscopical Distinction of some Japanese Coniferous Woods. (Bot. Mag. Tokyo XXXII, 1918, p. [187]—[198], 6 Textfig. — Japanisch.)

477. **Janssonius, H. H.** De wetenschappelijke en practische beteekenis van het anatomisch onderzoek des Javaansche houtsoorten. (Handel. 16. Ned. Nat. Geneesk. Congr. 1917, p. 273—277.) — Verf. berichtet hier über seine in Gemeinschaft mit Moll durchgeführte anatomische Untersuchung der javanischen Baumwelt, schildert die angewandte Methode, ihre Bedeutung für die Systematik und die Praxis.

478. **Janssonius, H. H.** De tangentiale Groei van eenige pharmaceutische Basten. (Diss. Groningen 1918, 60 pp.) — Verf. untersuchte 14 Rinden, von denen *Quillaja Saponaria*, *Punica granatum*, *Rhamnus Purshiana*, *Cusparia febrifuga*, *Viburnum prunifolium* eingehend beschrieben werden. Hinsichtlich des tangentialen Wachstums des sekundären Phloems können vier Typen unterschieden werden. Auch die spätere Entwicklung von Öl-, Kristall-Raphidenzellen, Bast- und Perikambiumgefässen wird beschrieben.

479. **Jauch, B.** Quelques points de l'anatomie et de la biologie des Polygalacées. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. X, 1918, p. 47 bis 84, Fig. 1—15.) — Es wird namentlich der systematisch wichtige anatomische Bau der Staubfäden beschrieben, auch der Embryosack wird erwähnt. Die lysigenen Sekrettaschen einiger Arten erinnern an Rutaceen. — Siehe auch Bot. Jahrb. LVII, Lit.-Ber. p. 3.

480. **Jeffrey, E. C.** The Anatomy of Woody Plants. (Chicago, Univ. Press, 1917, 306 Textfig., 478 pp.) — Eine vom Standpunkt des Verfs. grundlegende Arbeit, die mit Debarys „Vergleichender Anatomie" in Beziehung gebracht wird, von der es sich durch weitgehendste Berücksichtigung der Paläobotanik und phylogenetische Betrachtungen unterscheidet. Letztere sind überhaupt das Endziel. Die von den üblichen in vielem so sehr abweichenden Anschauungen des Verfs. sind allgemein bekannt, hier vereinigt er sie zu einem anschaulichen Gemälde. Zahlreiche Einzelheiten werden, durch sehr gute Bilder erläutert, zusammengetragen. Nachdem in den ersten 10 Kapiteln der Bau der verschiedenen Gewebesysteme behandelt wird, folgt eine Übersicht über die Organe, deren Anatomie als phylogenetisch wertvoll anzusehen ist. In 12 Kapiteln werden sodann die Gefässpflanzen eingehend behandelt. Interessant sind die Abschnitte, in denen Verf. seinen grundsätzlichen Standpunkt entwickelt („The Canons of Comparative Anatomy"), ferner die über anatomischen Bau und Klima, über allgemeine Entwicklungsgesetze und schliesslich über anatomische Technik. Auch wer die Anschauungen

Verfs. sich in vielem nicht zu eigen machen kann, wird mannigfache Anregungen daraus schöpfen. — Siehe auch „Paläobotanik".

481. **Jeffrey, E. C.** Scott on the Canons of Comparative Anatomy. (Science, N. S. XLVII, 1918, p. 343.)

481a. **Jeffrey, E. C.** The Canons of Comparative Anatomy. (Science, N. S. XLVIII, 1918, p. 116.) — Scott hatte sich gegen die vom Verf. aufgestellten „Regeln" gewandt und sie als deduktiv bezeichnet. Das bestreitet Verf. und wendet sich dann noch gegen Angriffe hinsichtlich seiner Deutung des Magnoliaceenholzbaues.

482. **Johnson, D. G.** The Fruit of *Opuntia fulgida*. (Washington 1918. 62 pp.) — Siehe „Allgemeine Morphologie".

483. **Koffler, J.** Der Dimorphismus der Spaltöffnungen bei *Pandanus*. (Österr. Bot. Zeitschr. LVII, 1918, p. 186—196.) — Die 12 untersuchten *Pandanus*-Arten besitzen neben gewöhnlichen auch verholzte Spaltöffnungen mit viel engerem Lumen, deren Schliesszellen weder Chlorophyll noch Stärke enthalten. Ähnliche Lignineinlagerungen zeigten von Ternstroemiaceen in den Spaltöffnungen nur *Camellia japonica* und *Thea*, einige andere in den Haaren. Auch *Carapia calophylla* Spruce (Guttiferae) besitzt verholzte Spaltöffnungen. Zahlreiche andere Pflanzen mit lederartigen Blättern zeigten sie nicht.

484. **Kolle, F.** Untersuchungen über den Bau der Samenschale an Hilum und Chalaza bei einigen offizinellen Pflanzen. (Diss. Bern 1918. 8°, 91 pp., 68 Fig.) — An den genannten Stellen zeigt die Samenschale einen von der Regel abweichenden Bau. Erst wenn auch dieser bekannt ist, kann man die Anatomie des Samens wirklich als bekannt bezeichnen. Verf. hat die Samen von 13 offizinellen Arten aus 11 Familien untersucht (Piperaceen, Solanaceen u. a.). Sie wurden so ausgewählt, dass sowohl Samen, die aus atropischen Anlagen hervorgehen, wie solche mit anatroper und kampylotroper Samenanlage, mit und ohne Arillus bzw. Arillodium behandelt sind. Die durch zahlreiche Abbildungen erläuterten, sehr ausführlichen Einzelbeschreibungen müssen im Original nachgelesen werden.

485. **Kondo, M.** Untersuchung über die Dicke der Reiskleieschicht (*Oryza sativa* L.). (Ber. Ohara Inst. Landwirtsch. Forsch. I, 1917, p. 219—299.) — Die Arbeit enthält viele Angaben über den anatomischen Bau des Samens bei verschiedenen Kulturvarietäten.

486. **Kränsel, R.** Die Bedeutung der Anatomie lebender und fossiler Hölzer für die Phylogenie der Koniferen. (Naturw. Wochenschr., N. F. XVI, 1917, 9 Textfig., p. 305—311.) — Gibt u. a. eine Übersicht über die Bautypen des Koniferenholzes, namentlich die Markstrahl-(Kreuzungsfeld-)tüpfelung. — Im übrigen siehe „Paläobotanik".

487. **Kratzer, J.** Die verwandtschaftlichen Beziehungen der Cucurbitaceen auf Grund ihrer Samenentwicklung. (Diss. München; auch Flora CX, 1918, p. 275—343, 60 Textfig.) — Verf. untersuchte die Entwicklung der Samen bei Cucurbitaceen, Caricaceen, Passifloraceen, Aristolochiaceen und Loasaceen. Sehr ausführlich werden die anatomischen Verhältnisse bei zahlreichen Arten behandelt. Für die Cucurbitaceen charakteristisch sind perikline Teilungen der Epidermis. Der verzweigte Pollenschlauch von *Cucurbita* ist nicht, wie dies Longo will, schon in jungen Embryonalstadien der einzige Vermittler von Nährmaterial. Die normale Zufuhr erfolgt

durch die Chalaza. Das innere Integument von *Aristolochia* enthält zahlreiche Ölzellen. Von Bedeutung für die Systematik ist vor allem die Testabildung, daneben auch Obturator und Arillusbildung und eigentümlicher Gefässbündelverlauf, doch können diese Merkmale niemals allein entscheidend sein. Die Samenentwicklung spricht weder für noch gegen eine Verwandtschaft der Cucurbitaceen zu Caricaceen und Passifloraceen, aber direkt gegen eine Beziehung zu Campanulaceen, Loasaceen, Aristolochiaceen, Begoniaceen und Ebenaceen. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie" und „Systematik".

488. **Langdon, L. M.** The Ray System of *Quercus alba*. (Bot. Gaz. LXV, 1918, p. 313—323, 22 Textfig.) — Es sollte der Einfluss untersucht werden, den das Alter des Baumes, die Zweigbildung oder auch besonders günstige bzw. ungünstige Wachstumsbedingungen auf die Ausbildung der Markstrahlen ausüben. Dabei zeigte sich, dass die ersten beiden Faktoren ganz ohne Einfluss sind. Dagegen erscheinen die vielreihigen Markstrahlen bei abnehmender Wachstumsintensität im Holz der Stämme relativ viel später. Zum Schluss werden einige Besonderheiten des Baues behandelt. 2—6 Zellen breite Markstrahlen treten schon im Keimling wie im ersten Jahrring auf, aber nur in der Nähe der lateralen Blattspurstränge. Diese sind es, die im erwachsenen Stamm die eigenartige, fünfteilige Gestalt des sekundären Xylems bedingen.

489. **La Rivière, H. C. C.** Sur l'anatomie et l'épaissement des tiges du *Gnetum moluccense* Karst. (Ann. Jard. Bot. Buitenzorg XXX, 1918, p. 23—58, 9 Taf.) — Referat siehe B. C. CXL, p. 113; vgl. auch Just 1913, II. Abt., p. 1092.

490. **Lee, H. N.** and **Smith, E. M.** Douglas Fire Fibre, with special Reference to Length. (Pulp and Paper Mag. Canada XV, 1917, p. 709—713, 3 Taf.)

491. **Lendner, A.** Les semences de l'*Ilex paraguariiensis* St. Hil. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LVI, 1918, p. 564—569, 1 Fig.) — Enthält Angaben über den anatomischen Bau der verschiedenen Teile der Pflanze. Nur die ersten Blätter haben Epidermiszellen mit geschlängelten Wänden. — Siehe auch „Chemische Physiologie".

492. **Mac Daniels, L. H.** The Histology of the Phloem in certain Woody Angiosperms. (Amer. Journ. Bot. V, 1918, p. 347—378, 6 Taf.) — Die Arbeit enthält zahlreiche Einzelheiten über den Bau des Phloems, sie will aber auch dazu beitragen, die Frage zu lösen, wie weit die Anwendung des „biogenetischen Grundgesetzes" auf stammanatomische Züge berechtigt ist. Namentlich der Bau der Keimlingsachse und des ersten Jahresrings älterer Sprosse (Jeffrey) ist als phylogenetisch wichtig bezeichnet worden. Auf Grund vieler Einzeluntersuchungen kommt aber Verf. zu dem Ergebnis, dass in vielen Fällen z. B. die Siebröhren in diesen Elementen keineswegs primitiver als in älteren Organen gebaut sind, ja, dass mitunter geradezu der umgekehrte Fall zu beobachten ist. Ausserdem besteht keineswegs immer eine Parallelentwicklung zwischen Siebröhren- und Gefässbau einer- und etwa dem Blütenbau anderseits. Daraus folgt, wie vorsichtig man phylogenetischen Spekulationen gegenüberstehen muss, die sich auf die Betrachtung eines einzigen Merkmales stützen.

493. **Macfarlane, J. M.** Synchronism in Plant Structures. (Brooklyn Bot. Gard. Mem. I, 1918, p. 313—326.) — Siehe „Physiologie".

494. **Maillefer, A.** Parthénocarpie d'*Aristolochia Sipho.* (Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat. LII, 1918, Proc. Verb. 16.) — Die untersuchten, äusserlich normalen Früchte enthielten an Stelle der Samen ein lockeres, undifferenziertes Gewebe.

495. **Mc Clatchie, J.** Observation on the Root System of *Impatiens Roylei* Walp. (Journ. Linn. Soc. Bot. XLIII, 1917, p. 493ff., 2 Taf., 24 Fig.) — Die gelegentlich stark verholzte Hauptwurzel ist tetrarch, das Xylem sehr gut ausgebildet, die Seitenwurzeln sind pentarch oder tetrarch, gelegentlich triarch. In den Gefässen treten Thyllen auf und die äusseren Rindenzellen sind verkorkt. Die polyarchen Adventivwurzeln besitzen schwaches Xylem und starkes Mark. In diesem wie in der Rinde finden sich Tanninzellen. — Siehe auch B. C. CXXXVIII, p. 210.

496. **Mc Nair, J. B.** Secretory Canals of *Rhus diversiloba.* (Bot. Gaz. LXV, 1918, p. 268—273.) — Harzgänge finden sich bei *Rhus diversiloba* in Wurzel, Stamm, Frucht und Blättern, und zwar im Phloem der primären Gefässbündel. Andere treten in der sekundären Rinde des Stammes, im Mesokarp der Frucht, in Hypokotyl und Kotyledonen auf. Sie entstehen am Anfang deutlich schizogen und entwickeln sich weiterhin wahrscheinlich schizolysigen. Unterschiede in der Anordnung bei giftigen (hautreizenden) und nichtgiftigen Anacardiaceen wurden nicht beobachtet.

497. **Meulen, G. R. v. d.** *Welwitschia mirabilis* Hook. f. Morphologie van het zaad en de vegetatieve Organen. (Diss. Groningen 1917, 140 pp., 8 Fig.) — Diese ausführliche Arbeit gibt zunächst eine Zusammenfassung des bisher u. a. über die Anatomie bekannten, um sodann die Ergebnisse eigener Untersuchungen mitzuteilen, die an Samen, Keimpflanzen, ein-, drei-, sieben- und mehrjährigen Pflanzen vorgenommen wurden. Samen, Wurzel, Stengel und Blätter werden berücksichtigt. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. — Man sehe noch den Abschnitt „Allgemeine Morphologie"; ein Referat auch in B. C. CXXXVII, p. 33.

498. **Meyer, F. J.** Bau und Ontogenie der Wasserleitungsbahnen und der an diese angeschlossenen Siebteile in den vegetativen Achsen der Pteridophyten, Gymnospermen und Angiospermen. (Progr. rei bot. V, 1917, p. 521—588.) — Die Arbeit bezweckt eine übersichtliche Zusammenfassung unserer Kenntnisse vom Bau der Leitungsbahnen in den Achsen nach rein morphologisch-anatomischen Gesichtspunkten zu geben. Dabei wird die von A. Meyer und seinen Schülern geschaffene Nomenklatur zugrunde gelegt. Betrachtet werden Tracheen und Siebröhren, letztere, sofern es sich nicht um isolierte Siebstränge handelt. Die vom Verf. unterschiedenen Typen sind auf den Verlauf der Tracheen gegründet. Nacheinander werden nun die grossen systematischen Einheiten und dabei sowohl Ontogenie wie endgültiger Bau der Leitbahnen berücksichtigt. Ausführliche Literaturangaben ergänzen die wertvolle Zusammenstellung. — Siehe auch B. C. CXLI, p. 145, sowie „Pteridophyten" Nr. 15.

499. **Meyer, F. J.** Über die Leitbündel einiger untergetauchter Wasserpflanzen und einiger Sumpfpflanzen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 165—169.) — Verf. untersuchte einige Wasserpflanzen mit konzentrischen Leitbündeln nach dem Auftreten von Strangverbindungen. Es ergab sich, dass alle drei Möglichkeiten, die theoretisch denkbar sind, verwirklicht sind. 1. Die Achse besitzt ein dichtes Bündelrohr mit Strangverbindungen innerhalb der einzelnen Leitbündel (u. a. *Lysimachia*, Landform

von *Myriophyllum proserpinacoides*). 2. Die Achse besitzt ein Rohrbündel mit Strangverbindungen (*Hippuris vulgaris*, *Myriophyllum verticillatum*). 3. Die Achse besitzt ein Rohrbündel ohne Strangverbindungen (*Trapa natans*, *Callitriche*, Wasserform von *Myriophyllum proserpinacoides*). Die Befunde an *Myriophyllum* lehren, wie sehr äussere Faktoren die Ausgestaltung der anatomischen Verhältnisse beeinflussen.

500. **Meyer, F. J.** Die Stelärtheorie und die neuere Nomenklatur zur Beschreibung der Wasserleitungsbahnen der Pflanzen. (Beih. Bot. Ctrbl. XXXIII, 1. Abt. 1917, p. 129—168, 1 Textabb.) — Die im Anschluss an van Tieghem ausgebaute „Stelärtheorie" hat in die deutsche Literatur weniger als anderwärts Eingang gefunden. Dies ist nach Verf. berechtigt, da die durch sie entwickelte Nomenklatur durch ihre Schwerfälligkeit und Verzwicktheit für die Beschreibung der Tatsachen sehr unzweckmässig ist. Der Versuch, dies zu beweisen, ist eine der Hauptaufgaben der vorliegenden Arbeit, die daher die wichtigsten auf stelärtheoretischer Grundlage beruhenden anatomischen Darstellungen von diesem Gesichtspunkte aus kritisch betrachtet. Die wenig scharfe Definition der Endodermis bei Van Tieghem, die nicht immer klare und widerspruchsvolle Definition der „Stele" und die weitere willkürliche Entwicklung der Stelärnomenklatur (Verf. nennt etwa 50 Namen) bieten die Grundlagen seiner Angriffe. Zugleich bemüht er sich, zu beweisen, dass die von A. Meyer und seinen Schülern zur Beschreibung der Wasserleitungsbahnen aufgestellte Nomenklatur viel einfacher und zum Ausdruck der anatomischen Tatsachen weit besser geeignet ist. Die Darstellungsweise der Stelärtheoretiker bietet keinen Vorteil, der den Schwierigkeiten ihres Verständnisses entspricht, und die Einführung des Begriffs der Stele ist für phylogenetische Betrachtungen weder von Vorteil noch notwendig. An ihre Stelle sollte die Meyersche Bezeichnungsweise treten. Infolge der Veränderlichkeit der Teilungsbahnen, hervorgerufen durch ökologisch-physiologische Bedingungen, sind die darauf begründeten phylogenetischen Spekulationen der Stelärtheoretiker mehr oder weniger wertlos.

501. **Moll, J. W.** und **Janssonius, H. H.** Mikrographie des Holzes der auf Java vorkommenden Baumarten. (5. Lief. 1918, p. 337—757, 41 Fig.) — Mit dieser Lieferung ist der dritte Band des bekannten Werkes abgeschlossen. Es werden darin behandelt die letzten Arten der *Rhizophoreae*, sodann Combretaceen, Myrtaceen, Melastomaceen, Lythraceen, Samydaceen, Datisceen, Araliaceen und Cornaceen.

502. **Morvillez, F.** La trace foliaire des Rosacées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXV, 1917, p. 597—500, 14 Fig.) — Ausgehend von einem „mittleren" Typus der Blattspur, der mehr oder weniger die Form eines Ω besitzt, werden die zahlreichen Abänderungen innerhalb der Gruppe behandelt. Sie ergeben sich teils durch Teilungen, teils durch verschieden starke Ausbildung des Bogens. Auch Faltenvermehrung kommt vor.

503. **Morvillez, F.** La trace foliaire des Légumineuses-Caesalpiniées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVII, 1918, p. 205—208, 9 Fig.) — Die Blattspuren, obwohl bei einzelnen Arten anscheinend sehr abweichend gebaut, lassen sich doch auf einen gemeinsamen Bauplan zurückführen. Sie zeigen wie bei den Rosaceen im hinteren Bogen Faltungen, während der sehr entwickelte vordere Bogen zu markähnlichen Bildungen neigt, die an die Chrysobalaneen erinnern und bei beiden Gruppen gleichen Ursprungs sind.

504. **Morvillez, F.** La trace foliaire des Chrysobalanées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVI, 1918, p. 859—861, 8 Fig.) — Man findet bei den Chrysobalaneen neben einfach bogenförmigen Blattspursträngen solche mit Mark, die in manchen Fällen sehr kompliziert gebaut sind. Auch einige Typen, die scheinbar einfach sind, enthalten im Innern Spuren eines reduzierten Marks. Alle Formen sind durch Übergänge miteinander verbunden. Grosse Ähnlichkeit besteht zu Caesalpinieen, aber auch zu Rosaceen, so dass die Chrysobalaneen als eigene Familie zu betrachten sind. — Siehe auch „Systematik".

505. **Morvillez, F.** L'appareil conducteur des feuilles des Saxifragacées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVII, 1918, p. 555—558, 9 Fig.) — Der Bau der Blattbündel ist recht verschieden; eine darauf beruhende Gliederung der Familie stimmt mit der üblichen morphologischen Einteilung gut überein. — Näheres siehe im Abschnitt „Systematik".

506. **Murbeck, Sv.** Über die Organisation und verwandtschaftlichen Beziehungen der Gattung *Lepuropetalon*. (Ark. f. Bot. XVII, 1918, 12 pp., 3 Textfig.) — Enthält Angaben über die Anatomie der Blütenteile und des reifen Samens. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie".

507. **Neuwirth, M.** Vergleichende Morphologie der Trichome an den Blütenteilen der Cycadeen. (Österr. Bot. Zeitschr. LXVI, 1916, p. 141—149, 1 Taf.) — Siehe „Allgemeine Morphologie"; auch B. C. CXXXV, p. 33.

508. **Nicolas, G.** Sur l'existence de mucilages dans les akènes de quelques *Urtica*. (Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique Nord IX, 1918, p. 27 bis 28, 2 Fig.)

509. **Nicolas, G.** Observations sur l'anatomie des *Ephedra* du Nord de l'Afrique. (Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique Nord IX, 1918, p. 186 bis 189, 3 Fig.)

510. **Nienburg, W.** Neue Wege der phylogenetischen Pflanzenanatomie. (Naturw. Wochenschr., N. F. XVII, 1918, p. 105—112, 26 Fig.) — Referat siehe B. C. CXLI, p. 385.

511. **Oliver, W. R. B.** The Vegetation and Flora of Lord Howe Island. (Transact. Proceed. New Zealand Inst. XLIX, 1917, p. 94—161, 7 Taf., 3 Textfig.) — U. a. wird eine zusammenfassende Übersicht über den Blattbau der wichtigsten Waldbäume des Gebietes gegeben.

512. **Pearson, H. H. W.** On the Morphology of the Female Flower of *Gnetum*. (Trans. R. Soc. South Africa VI, 1917, p. 69—87, 1 Taf., 1 Fig.) — Referat siehe B. C. CXXXVIII, p. 260.

513. **Petaj, V.** Ekstrafloralni nektariji na lišću pajasena. (Rad. Jugosl. akad. znanosti knj. 215, 1916, p. 59—81; auch Bull. trav. Cl. nat. et math. acad. sc. Zagreb VIII, 1917.) — Behandelt die extrafloralen Nektarien auf den Blättern von *Ailanthus glandulosa*. — Siehe auch B. C. CXXXVII, p. 385.

514. **Pfeiffer, H.** Mikroskopische Untersuchungen an Orchideenblüten. (Mikrokosmos 1915/16, p. 101—104, 4 Fig.) — Behandelt Schnitte durch Knospen, Blüten und Blütenteile.

515. **Pfeiffer, H.** Über die Spaltöffnungsapparate der Pflanzen. (Mikrokosmos 1915/16, p. 278—280, 3 Fig.)

516. **Pfeiffer, H.** Mikroanatomische Studien zur Systematik der Umbelliferen. (Mikrokosmos 1915/16, p. 334—337, 24 Fig.) — Es

wird eine Bestimmungstabelle für 24 Gattungen gegeben, die in der Hauptsache auf Querschnitten der Merikarpien beruht.

517. **Pfeiffer, H.** Mikroskopische Studien zur Blütenanatomie der mitteleuropäischen Nadelhölzer. (Mikrokosmos XI, 1917, p. 55 bis 57, 76—82, 98—103, 15 Fig.) — In ähnlicher Weise wie früher die wichtigsten Laubbäume, bespricht Verf. hier den Blütenbau einer Anzahl Gymnospermen. Zum Schlusse wird eine Bestimmungstabelle nach meist morphologischen Merkmalen gegeben.

518. **Pfeiffer, H.** Zur Anatomie und Morphologie einiger kultivierter Elodeenspezies und über die Kälte als wachstumshemmender Faktor. (Abh. Nat. Ver. Bremen XXIV, 1918, p. 121—128, 2 Fig.) — Verf. untersuchte eine kleinsprossige, sehr an *Elodea najas* erinnernde Form von *E. densa*, und es ergab sich, dass beide Arten anatomisch völlig übereinstimmen. Ebenso besteht morphologisch nur ein gradueller Unterschied. *E. canadensis* dagegen ist von beiden anatomisch durchaus verschieden. So enthält hier der Stamm nur einen Kreis von Luftgängen, bei *E. najas* und *E. densa* dagegen zwei, nicht selten teilweise sogar drei. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie".

519. **Pierpaoli, J.** Ricerche anatomiche, istologiche ed embriologiche sulla „*Putoria calabrica*" Pers. (Ann. d. Bot. XIV, 1917, p. 83 bis 100, 4 Taf.)

520. **Piper, V.** Structure of the Pod and the Seed of the Georgia Velvet Bean, *Stizolobium Deeringianum*. (Journ. Agr. Res. XI, 1917, p. 673—677, 2 Taf.) — Kurze Beschreibung der Anatomie von Hülse und Schale. Im Mehl findet man Palisadenzellen der Testa, Sklerenchymzellen und Haare der Hülse und „Uhrglaszellen".

521. **Poulsen, V. A.** Plantanatomiske Bidrag. Anatomiske Bemaerkninger om Bladbygningen hos nogle Apocynaceer, Bladkirtlerne hos *Actinostemma* Griff. (Vidensk. Meddels. Dansk Naturhist. Fören. LXVIII, 1917, p. 299—317, 2 Taf.) — Referate siehe B. C. CXXXVI, p. 113; B. C. CXL, p. 66.

521a. **Poulsen, V. A.** Plantanatomiske Bidrag II. 1. Om Støtterødderne hos *Acanthus ilicifolius* L. — 2. Om Rhizomet hos *Sanseviera guineensis* Willd. — 3. Det extraflorale Nektarium hos *Cerapa guyanensis* Aubl. (Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Fören. LXIX, 1918, p. 329—343, 2 Taf.)

522. **Pratt, D. J.** An Anatomical Study of *Cycloma atriplicifolium*. (Kansas Univ. Sci. Bull. XX, 1917, p. 87—120, 19 Taf.)

523. **Puchner.** Das Blatt der Kartoffelpflanze. (Naturw. Zeitschrift f. Forst- u. Landw. XV, 1917, p. 337—349.) — Siehe auch „Pflanzenkrankheiten".

524. **Record, S. J.** Ray Tracheids in *Quercus alba*. (Bot. Gaz. LXIV, 1917, p. 437, 1 Textfig.) — Im Spätholz von *Quercus alba* fand Verf., dass die Fasertracheiden an einzelnen Markstrahlen umbiegen und sich diesen mehr oder weniger anlegen. Die Verbindung wird dann durch einseitig behöfte Tüpfel hergestellt. Es erinnert das sehr an gewisse „Quertracheiden" im Holz mancher Koniferen.

525. **Record, S. J.** Significance of Resinous Tracheids. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 61—67, 5 Textfig.) — Verf. zeigt, dass die Harzquerbänder, die Penhallow für das Holz der Cordaiten und mancher Araucarien

eingehend beschrieben hat, auch bei *Pinus albicaulis* und anderen Arten auftreten. Sie entstehen durch Austritt von Harztropfen aus dem Strahlenparenchym, finden sich daher immer in Anlehnung an Markstrahlen, selten einmal auch an einem Harzgang. Ihre Form (breite Randteile, dünne Mitte) erklärt sich aus dem Verhalten jeder Flüssigkeit in Kapillaren. Ganz analoge Bildungen finden sich bei vielen Dikotyledonen, z. B. *Nyssa sylvatica*. Eine besondere physiologische Funktion spricht ihnen Record ab, wenngleich sie wie Thyllen als Verschluss der Tracheiden wirken können.

526. **Record, S. J.** Intercellular Canals in Dicotyledonous Woods. (Journ. Forestry XVI, 1918, p. 429—441, 8 Fig.) — Verf. nennt 16 meist tropische Familien, in deren Holz teils normal, teils als Wundbildung interzellulare Kanäle auftreten; die in ihnen abgesonderten Stoffe sind chemisch sehr verschieden, Harz, Öl, Gummi, Tannin. Dies, in vielen Fällen auch Bau und Entwicklung, unterscheiden sie von den ähnlichen Bildungen des Koniferenholzes. Man muss Verf. zustimmen, wenn er diese Kanäle für ein sehr wertvolles diagnostisches Merkmal einer Anzahl gerade tropischer Formen (z. B. *Copaifera*, Dipterocarpaceen u. a.) hält.

527. **Reed, E. L.** Leaf Nectaries of *Gossypium*. (Bot. Gaz. LXIII, 1917, p. 229—231, 2 Taf., 1 Fig.) — Die Blattdrüsen von *Gossypium hirsutum* stellen Vertiefungen mit vielzelligen Papillen dar und werden von einer dicken epidermalen Wandung umgeben. Ihre Entwicklung wird beschrieben und mit der der Antheridien von *Riccia* verglichen.

528. **Rehfous, L.** Etudes sur les Stomates. (Thèse Genève 1917; auch Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. IX, p. 245—350, 125 Textfig.) — Eine Beschreibung der Spaltöffnungen von zahlreichen Arten der verschiedensten Verwandtschaftsgruppen, durch viele Abbildungen ergänzt. Verf. sieht im Bau der Stomata ein systematisch und phylogenetisch sehr wichtiges Merkmal. Dies wird an zahlreichen Beispielen nachgewiesen. So weist ihr ähnlicher Bau bei Koniferen und Cycadeen darauf hin, dass diese beiden Gruppen gemeinsamen Ursprungs sind. Unter den Farnen werden einige neue Spaltöffnungstypen aufgestellt. Diejenigen von *Casuarina* stehen gewissen monokotylen Typen nahe. — Siehe auch B. C. CXL, p. 146.

529. **Richter, A.** A Maregraviaceae néhány uj alakjáról a származás és az összehasonlító alkattan alapján. (Ofenpest 1917, 76 pp., 14 Taf.) — Die vergleichende Anatomie der Familie wird eingehend berücksichtigt, auch von einigen neubeschriebenen Arten.

530. **Richter, O.** Zur Anatomie japanischer Zwergbäumchen. (Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl. 1918, 12 pp., 2 Taf.; auch Anz. usw. LV, 1918, p. 276—277.) — Ein Zwergbäumchen von *Cryptomeria Japonica* besass in den Rindenmarkstrahlen Steinzellen, mitunter waren sogar sämtliche Markstrahlzellen in Sklerenchymzellen umgewandelt. Ähnliches zeigte ein japanischer Zwergahorn, bei dem ferner eine dem Lederkork von *Cytisus* ähnliche Korkschicht vorhanden war, die auch in die Lentizellen übergeht. Diese Beobachtungen stimmen mit der Theorie von Molisch überein, nach der der Zwergwuchs auf mangelhafte Ernährung zurückzuführen ist.

531. **Ritter, N.** Histology of *Astragalus mollissimus*. (Kansas Univ. Sc. Bull. XX, 1917, p. 197—208, 4 Taf.)

532. **Rothlin, E.** Contribucion al estudio de los *Aspidosperma*. (Trab. Inst. Bot. y Farmac. Buenos Ayres XXXVIII, 1918, 128 pp., 10 Fig.) —

U. a. werden die anatomischen Verhältnisse der wichtigsten Arten erläutert. — Siehe auch „Systematik" und „Angewandte Botanik", ferner Engl. Bot. Jahrb. LVI, Lit.-Ber. p. 31.

533. **Rouède, J.** Etude anatomique de la germination de quelques Polygonées. (Paris 1918, 8°, ill.)

534. **Ruby, J.** Recherches morphologiques et biologiques sur l'olivier et sur ses variétés cultivées en France. (Ann. sci. nat. 9. sér. Bot. XX, 1917, p. 1—287, 86 Textfig.) — Im ersten, allgemeinen Teil wird auch die Anatomie behandelt, wobei Keimling, Achse und Blatt der erwachsenen Pflanze sowie Blüte und Frucht gleich ausführlich betrachtet sind. — Im übrigen siehe auch „Physiologie" und „Systematik".

535. **Schilling, E.** Eigentümliche Ausgestaltung der Gefässbündelscheide bei *Eleocharis plantaginea*. (Zeitschr. f. Bot. X, 1918, p. 512 bis 516, 10 Textfig.) — Die Gefässbündel werden von einer grosszelligen Parenchymscheide umgeben. Die teilweise an Luftkanäle grenzenden Scheidenzellwände sind mit zähnchenartigen Fortsätzen besetzt, die sich als aus Kieselsäure bestehend ergaben. Ihre Entwicklungsgeschichte wird beschrieben. Die jungen Scheidenzellen besitzen an ihrer Stelle einen Mantel kleiner „Rindenzellen", nach der Auflösung des Strangparenchyms kollabieren auch sie, nur die senkrechten Wände bleiben teilweise erhalten und verkieseln allmählich.

536. **Schindler, J.** Die mikroskopische Untersuchung landwirtschaftlich wichtiger Gräserarten in blütenlosem Zustande. Ihre Anwendung bei der botanischen Untersuchung von Rasenziegeln und Heuproben. (Zeitschr. landw. Versuchswes. Österr. XX, 1917, p. 115—160, 19 Fig.) — Verf. beschreibt die Blattanatomie einer grossen Anzahl von Wiesen- und Unkrautgräsern, sie ist u. a. für die Bestimmung nicht blühender Gräser ein wichtiges Hilfsmittel.

537. **Schindler, J.** Zur Unterscheidung der Rispengrassamen. (Zeitschr. landw. Versuchsw. Österr. XX, 1917, p. 34—42.) — Verf. beschreibt den anatomischen Bau der Früchte der wichtigsten *Poa*-Arten, der namentlich für die Samenkontrolle ein wichtiges Hilfsmittel der Bestimmung darstellt.

538. **Seward, A. C.** Plant-anatomy in Relation to Evolution. (Nature C, 1918, p. 502—503.)

539. **Shibata, K.** und **Tahara, M.** Studien über die Wurzelknöllchen. (Bot. Mag. Tokyo XXXI, 1917, p. 157—182, 1 Taf., 16 Textfig.) — Die vergleichend-histologische Untersuchung der nicht leguminosen Wurzelknöllchen ergab, dass sie sich in vier Haupttypen einordnen lassen: Typ I. *Coriaria*. Mit einem umfangreichen, vom Rindenparenchym scharf abgesonderten Symbiontengewebe, der Endophyt ein typischer Aktinomyzet. Typ II. *Myrica*. Der Endophyt, ein Aktinomyzet, lebt in einer aus 1—3 Zellagen bestehenden Schicht des Rindenparenchyms. Typ III. *Gale*. Die vom Endophyten bewohnten Zellen sind im ganzen Rindengewebe regellos verteilt (hierher gehört wahrscheinlich auch *Casuarina*). Typ IV. *Alnus, Elaeagnus, Ceanothus*. III sehr ähnlich. Auch hier lassen sich die Endophyten den Aktinomyzeten zuweisen. — In anatomischer Beziehung sind die Knöllchen allen anderen überlegen.

540. **Shirley, J. and Lambert, C. A.** The Stems of Climbing Plants. (Proceed. Linn. Soc. N. S. W. XLIII, 1918, p. 600—609, 7 Taf.) — Ausgehend von der Tatsache, dass die Zugehörigkeit einer Liane zu Bignoniaceen bzw. Menispermaceen am anatomischen Bau der Zweigenden erkennbar ist, wurden

weitere Lianen aus anderen Familien untersucht. Eine natürliche Gruppierung ist auf anatomischer Grundlage unmöglich; der gleiche Bautypus tritt innerhalb ganz verschiedener Familien auf. So wurden künstliche Gruppen geschaffen, im wesentlichen nach Bau und Anordnung des Kambiums. Es sind dies: I. *Normales*, II. *Chiastoxylon*, III. *Astroxylon*, IV. *Endophloia*, V. *Exocycla*, VI. *Phloiocycla* und VII. *Polycycla* bei den Dikotyledonen und VIII. *Vulgares*, IX. *Abnormales* bei den Monokotyledonen.

541. **Sinnot, E. W.** Conservatism and Variability in the Seedlings of Dicotyledons. (Amer. Journ. Bot. V, 1918, p. 120—130, 4 Textfig.) — Das Ziel des Verfs. ist es, klarzustellen, welche Merkmale der Keimpflanze primär und daher systematisch bzw. phylogenetisch wichtig sind. Eine solche Klarlegung ist um so wichtiger, als die kritiklose Anwendung des „Biogenetischen Grundgesetzes" grosse Verwirrung gebracht hat. Auch die Anordnung des Protoxylems ist nach Verf. sehr variabel. Einheitlicher ist die Art des Übergangs vom Gefässbündelsystem des Hypokotyls zu dem des Epikotyls. Danach kann man zwei Haupttypen unterscheiden. Am wenigsten variabel scheint der Bau der Keimblattspurstränge zu sein.

542. **Small, J.** On the Floral Anatomy of Some *Compositae*. (Journ. Linn. Soc. Bot. XLIII, 1917, p. 517—525, 4 Fig.) — Beschrieben wird der Gefässbündelverlauf der Blüten von *Senecio vulgaris*, *Taraxacum officinale*, *Calendula officinalis* und *Tussilago Farfara*. — Im übrigen siehe „Allgemeine Morphologie", auch B. C. CXXXV, p. 385.

543. **Small, J.** The Origin and Development of the *Compositae*. IV. The Corolla. (New Phytol. XVII, 1918, p. 13—40, 3 Fig.) VII. The Receptacle. (New Phytol. XVII, 1918, p. 126—132, 2 Fig.) — Siehe „Allgemeine Morphologie".

544. **Solereder, H.** Über die Cyanocysten von *Cyanastrum cordifolium* Oliv. mit Bemerkungen über die systematisch-anatomischen Merkmale von *Cyanastrum*. (Beih. Bot. Ctrbl. XXXIII, 1. Abt. 1917, p. 298—302.) — An der im Titel genannten Pflanze fand Verf. am unteren Teil der Blattstiele kleine schwarze Punkte, die sich als kuglige, blaugefärbte, von einer besonderen Hülle umschlossene feste Anthocyankörper erwiesen. Sie werden als „Cyanocysten" beschrieben und eingehend untersucht. — Hinsichtlich des Blattbaues sind die wichtigsten Merkmale die interzellularen schizogenen Sekretbehälter, die als kugelige, mit einem dünnwandigen Epithel ausgekleidete Sekretlücken im Mesophyll usw. sitzen und als enge Gänge im Stiel verlaufen, und der Mangel an Raphidenbündeln und jeglicher Kalkoxalatausscheidung. Hierdurch unterscheidet sich die Pflanze von Haemadoraceen und Pontederiaceen, zu denen sie früher gestellt worden ist.

545. **Stanford, E. E. and Viehoever, A.** Chemistry and Histology of the Glands of the Cotton Plant, with Notes on the Occurrence of Similar Glands in Related Plants. (Journ. Agric. Res. XIII, 1918, p. 419—439, 9 Taf.) — Lysigen entstandene, innere Drüsen finden sich in primärer Rinde, Blättern und den Samen von *Gossypium hirsutum*, ähnliche auch in der sekundären Rinde, wo manche davon durch Vergrösserung einer einzigen Zelle entstanden zu sein scheinen. Morphologisch weichen sie sehr von den als Nektarien tätigen Drüsen ab, bei denen sich vier Formen unterscheiden lassen. Innere Drüsen finden sich auch bei anderen Arten der Gattung, schliesslich auch bei verwandten Genera wie *Thespesia*, *Erioxylon* u. a. — Über die Sekrete siehe „Chemische Physiologie".

546. **Strecker, W.** Erkennen und Bestimmen der Wiesengräser im Blüten- und blütenlosen Zustande. (J. A. Parey, Berlin 1918.) — Siehe den Bericht für 1913.

547. **Thompson, H. St.** Radical Leaves of *Parnassia palustris* and *Valeriana dioica*. (New Phytol. XVI, 1917, p. 151—153, 2 Fig.) — Siehe „Allgemeine Morphologie".

548. **Thompson, W. P.** The Canons of Comparative Anatomy. (Science, N. S. XLVII, 1918, p. 517; N. S. XLVIII, 1918, p. 371.) — Erwiderung auf eine Kritik Jeffreys (vgl. Ref. 481).

549. **Thompson, W. P.** Independant Evolution of Vessels in Gnetales and Angiosperms. (Bot. Gaz. LXV, 1918, p. 87—90, 11 Textfiguren.) — Das Auftreten grosser, lochförmig perforierter Gefässe bei Angiospermen und Gnetaceen ist oft als Stütze dafür angeführt worden, dass erstere phylogenetisch von letzteren abzuleiten sind. Nach Verf. ist das aber falsch, da die in der Tat sehr ähnlichen Bildungen bei den beiden Pflanzengruppen eine ganz verschiedene Entwicklung und Herkunft aufweisen. Bei *Gnetum* ergibt sich die einfache Pore durch Vergrösserung und Verschmelzung mehrerer behöfter Tüpfel, die ganz unregelmässig angeordnet sein können, während der entsprechende Typus bei den Angiospermen von den leiterförmig durchbrochenen Gefässwänden abzuleiten ist. Es handelt sich um eine ganz unabhängige Entwicklung ähnlicher Strukturen.

550. **Thomson, M. R. H.** A Note on the Wood of *Gnetum Gnemon*. (Ann. Bolus Herbarium II, 1917, p. 81—86.)

551. **Tschirch, A.** Über den Bau der Samenschale von *Paullinia cupana* Knuth. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LVI, 1918, p. 445—447, 3 Fig.) — Es wird insbesondere der Bau des Arillodiums besprochen, das im Gegensatz zur übrigen Samenschale keine Palisadenschicht besitzt.

552. **Tubeuf, C. v.** Formen der Buchelfrüchte. (Naturw. Zeitschr. Forst- u. Landwirtsch. XV, 1917, p. 257—263, 4 Fig.) — Siehe „Allgemeine Morphologie".

553. **Tubeuf, C. v.** Harznutzung der Fichte in Grafrath. (Naturw. Zeitschr. Forst- u. Landwirtsch. XV, 1918, p. 78—99, 10 [+6] Fig.) Die Arbeit enthält schöne Querschnitte durch Überwallungswülste. Im Anhang wird eine Tabelle zum Bestimmen der forstlich wichtigen Nadelhölzer nach Lupenmerkmalen gegeben.

554. **Ureelay, J. C.** Sobre la anatomia de la hoja de la *Lactuca saligna* L. (Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. XVIII, 1918, p. 426—428, 4 Fig.) — Der Bau des Blattes wird beschrieben, die Milchröhren stehen mit den Gefässen und bestimmten mehrzelligen Haaren in Zusammenhang. Diese wirken geradezu sezernierend und dürften vom Xylem abzuleiten sein.

555. **Vetter, J.** Neue *Festuca*-Hybriden, neue Standorte. (Verh. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien LXVII, 1917, p. [171]—[187], 23 Fig.) — Berücksichtigt auch die Blattanatomie. — Siehe „Systematik".

556. **Voigt, E.** Beiträge zur Lebensgeschichte des Pflanzenmarks. (Diss. Leipzig 1917, 8°, 58 pp., 12 Fig.) — Verf. hat die Markentwicklung in der Achse einer grossen Zahl von Holz- und Krautpflanzen untersucht. Er bringt sie in zwei Hauptgruppen, in denen das Mark erhalten bleibt oder aber zerstört wird. Letzteres tritt in ausgewachsenen, aber auch in noch wachsenden Achsen ganz oder teilweise ein, wobei oft die ursprüngliche Struktur als „Leerzellengewebe" erhalten bleibt. Das typische Mark ist meist un-

differenziert, mitunter zeigen sich dickwandige Zellen in netzförmiger (*Rosa*) oder plattiger Anordnung (Steinzelldiaphragmen bei *Magnolia*) usw. Diese Zellen sind langlebiger und speichern oft Stärke oder enthalten Gerbsäure. Zahlreiche Fälle von Zerklüftung und Ausbildung abweichender Zellen werden beschrieben. Häufig entstehen lysigene Hohlräume, bei *Astragalus* verquellen die Zellwände. Selten werden die Hohlräume durch ein sekundäres Füllgewebe wieder ausgefüllt. Bei *Carragana arborescens* u. a. findet ein ständiger Ersatz des abgestorbenen Gewebes statt. Wo das Markgewebe zeitig schwindet, dürfte es keine wichtige generelle Funktion haben; wo es stark entwickelt ist, erfüllt es auch nach dem Absterben noch gewisse mechanische Aufgaben. Das gilt auch von den Knotendiaphragmen und Querplatten sonst hohler Stengel.

557. **Voss, G.** Über Unterschiede im anatomischen Bau der Spaltöffnungen auf Ober- und Unterseite der Laubblätter einiger Dikotylen. (Beih. Bot. Ctrbl. XXXIII, 1. Abt. 1917, Heft 1, 1916, p. 71—126, 164 Textabb.) — Beschrieben werden die Spaltöffnungen von mehr als 80 Holz- und Krautgewächsen. — Starke Unterschiede in der Anordnung der Schliesszellen auf Ober- und Unterseite der Blätter sind recht selten zu finden; nur bei etwa 37 % der untersuchten Pflanzen liegen die Spaltöffnungen auf der Oberseite tiefer. Dagegen lässt sich auf dieser bei etwa 67 % eine geringere Weite der Eisodialöffnung feststellen, die bei etwa 27 % sogar als enger Kanal ausgebildet ist, indem die Vorderhörnchen steil nach aussen stehen. Die lichte Weite bzw. die Weite des Vorhofes ist bei 50,5 % oberseits geringer als auf der Unterseite. Schliesslich kann man bei 53 % der Fälle auf der Oberseite einen höheren Porus beobachten.

558. **Vuillemin, P.** Le placenta. Son indépendance primitive. (Bull. Soc. Bot. France LXV, 1918, p. 144—152, 2 Fig.) — Siehe „Allgemeine Morphologie".

559. **Weese, J.** Über einige ausländische Hülsenfruchtersamen. (Beiträge zur Mikroskopie der Nahrungs- und Futtermittel.) (Arch. Chem. u. Mikrosk. X, 1917, p. 65—91, 145—170, 199—242, 6 Taf.) — Beschreibung der Samenanatomie, vor allem des Baues der Samenschalen, von *Stizolobium deeringianum* (Samtbohne), *St. nassjoo* (Yokohamabohne), *St. pachylobium* (Fleischighülsige B.), *St. niveum* (Lyonbohne), *Soja max* (Sojabohne), *Voandzeia subterranea* (Erderbse), *Canavalia ensiformis* (Jackbohne), und *C. gladiata* (Schwertbohne). — Ein Referat in B. C. CXXXVII, p. 256.

560. **Weingart, W.** Kleine Mitteilungen. (Monatsschr. f. Kakteenkunde XXIX, 1919, p. 18—19.) — Bei *Cereus acanthosphaera* Wgt. treten an Stelle der Spaltöffnungen Lentizellen.

561. **Whitaker, E. S.** Anatomy of certain Goldenrods. (Bot. Gaz. LXV, 1918, p. 250—260, 2 Textfig., 1 Taf.) — Jeffrey leitet den Stengel der krautigen Pflanzen von holzigen Formen ab. Dabei soll der Teil des Holzzylinders, der den Blattspursträngen gegenüber liegt, zu Parenchym umgewandelt worden sein. Hiergegen haben sich Sinnot und Bailey gewandt, die vielmehr an eine Reduktion des Holzteiles und Vergrösserung der breiten Markstrahlen z. B. bei der Eiche glauben. Da die Gattung *Solidago* Formen umfasst, die im unteren Teile der Achse holzig, im oberen aber krautig sind, eignet sie sich für eine Untersuchung des allmählichen Überganges, und es ergibt sich, dass dieser genau dem Jeffreyschen Schema entspricht. Dies wird an Stengelschnitten einer Reihe *Solidago*-Arten im einzelnen dargelegt.

Erwähnt sei noch, dass normal 3 Blattstränge vorhanden sind, bei einigen Arten 5, bei *S. sempervirens* sogar 7 bis 9. Das scheint mit stärkerer Wachstumsfähigkeit und grösseren Blütenständen zusammenzuhängen. Mark und Rinde enthalten Ölkanäle. In den Rindenblattbündeln tritt ein „inneres Phloem" auf.

562. **Wieland, G. R.** Cycadeoid Wood Structure. (Science, N. S. XLVII, 1918, p. 141—142.) — Manche Einzelheiten im Holzbau der Magnoliaceen (*Trochodendron*, *Drimys*) erinnern an Cycadophyten.

563. **Wieland, G. R.** The Origin of Dicotyls. (Science, N. S. XLVIII, 1918, p. 18—21.)

564. **Wisselingh, C. van.** Beiträge zur Kenntnis der Samenhaut. I. Über die Samenhaut bei den Kompositen. (Pharm. Weekblad 1918, p. 864—887.) — Das Integument wird von Fruchtwand und Nucellus durch von Anfang an vorhandene Cuticulae getrennt, die Kutikula des Embryo ist eine Neubildung. In der reifen Frucht zeigt die Kutikula die Grenzen zwischen Fruchtwand, Samenhaut, Endosperm und Embryo an, wobei sich die des Endosperms an das Mikropylen- und Chalazaende anschliesst. Die innerste Integumentschicht mit reichen Inhaltsstoffen bleibt lange erhalten.

565. **Wisselingh, C. van.** Über die Samenhaut bei den Umbelliferen. (Pharm. Weekbl. 1918, p. 1530—1540.) — Bei *Foeniculum capillaceum* und anderen werden Integument und Nucellus durch eine Kutikula voneinander getrennt. Erst sehr spät verwachsen die Kutikula des Integuments und die an der Innenseite der Fruchtwand. Die innerste Zellreihe der Fruchtwand besteht bei vielen Umbelliferen aus Zellen mit verkorkten Wänden.

566. **Woodcock, E. F.** Structure of Mature Seed of *Eriogonum microthecum*. (Michig. Ac. Sc. Ann. Rep. XX, 1918, p. 233—236, 1 Taf.)

567. **Zade, A.** Der Hafer (*Avena*); eine Monographie auf wissenschaftlicher Grundlage. (Jena 1918, VIII u. 355 pp., 31 Fig.) — Siehe „Allgemeine Morphologie"; ein Referat in Z. B. X, p. 129.

568. **Zörnig, H.** Einiges über reife und unreife Mohnfrüchte. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LVI, 1918, p. 549—553.) — Nach Tischler lassen sich reife und unreife Mohnfrüchte anatomisch vor allem nach dem Grade der Verkieselung unterscheiden, die in der Epidermis beginnt und schliesslich selbst Gefässbündel ergreift. Es empfiehlt sich Untersuchung der Asche.

569. **Zollikofer, C.** Über die Endigung der Harzgänge in den Blättern einiger *Pinus*-Arten. (Beitr. Allg. Bot. I, 1917, p. 341—352, 13 Textfig.) — Die an einigen *Pinus*-Arten und *Cedrus atlantica* durchgeführte Untersuchung ergibt, dass die Harzgänge alle zwei scharf umschriebenen Typen angehören. I. Die Sekretzellen enden nach Aufhören des Interzellularkanals alle in gleicher oder verschiedener Höhe, ohne Strukturveränderungen zu erleiden. Die Scheidenzellen schliessen sich unter ihnen zusammen zu einem sich noch mehr oder weniger weit fortsetzenden mechanischen Strang. II. Die zusammengesetzten Sekretzellen werden abgelöst von Übergangszellen, die eine allmähliche Verdickung und Geradestreckung der vorher gewellten Längswände aufweisen und in rein mechanische Zellen übergehen. Diese bilden mit den Scheidenzellen das zuletzt allein vorhandene Bastbündel. Dieser Typ ist der am weitesten verbreitete.

III. 2. Physiologisch-ökologische Anatomie.

(Ref. 570—662.)

Siehe auch Nr. 309, 311, **Colin, H.**; Nr. 153, **Dufrénoy, J.**; Nr. 22, **Haberlandt, G.**; Nr. 245, **Jokl, M.**; Nr. 684, **Kurer, G. A.**; Nr. 255, **Maybrook, A. C.**; Nr. 249, **Lamprecht, W.**; Nr. 498 u. f., **Meyer, F. J.**; Nr. 382, **Molisch, H.**; Nr. 285, **Tischler, G.**; Nr. 557, **Voss, G.**

570. **Akerman, Å.** Untersuchungen über die Aggregation in den Tentakeln von *Drosera rotundifolia*. (Bot. Not. 1917, p. 145—192, 1 Taf., 1 Textfig.) — Referat siehe unter „Physiologie"; auch B. C. CXXXVII, p. 114.

571. **Antevs, E.** Die Jahresringe der Holzgewächse und die Bedeutung derselben als klimatischer Indikator. (Eine Literaturzusammenstellung.) (Progr. rei botanicae V, 1917, p. 285—386.) — Siehe „Physiologie"; ein Referat in B. C. CXXXVII, p. 194.

572. **Baljet, H.** Sur la localisation des glucosides actifs dans les feuilles du genre *Digitalis*. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LVI, 1918, p. 248 bis 251, 262—263, 3 Fig.) — Siehe „Chemische Physiologie".

574. **Black, O. F.** Calciumoxalate in the Dasheen. (Amer. Journ. Bot. V, 1918, p. 447—451.)

573. **Baumgärtel, O.** Studien über die Pneumatokarpien. (Sitzber. Kais. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl. I, CXXVI, 1917, p. 13 bis 39, 1 Taf., 4 Textfig.) — Siehe „Biologie" und „Physiologie"; eine Zusammenstellung der Ergebnisse auch in Österr. Bot. Zeitschr. LXVI, p. 296, sowie Anz. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl. LIV, 1917, p. 7—8.

575. **Blumenthal, H.** Zur Kenntnis der Absterbeerscheinungen an Ausläufern und Rhizomen. (Diss. Göttingen 1917, 98 pp.) — Verf. untersuchte die das Absterben begleitenden Vorgänge in den Ausläufern bzw. Rhizomen von *Anemone nemorosa* L., *Primula elatior* Jacq., *Valeriana Phu* L., *Convallaria majalis* L., *Hieracium magyaricum* Pet. usw. Dabei werden zahlreiche anatomische Angaben gemacht. Nach der Art des vor der Ablösung gebildeten Abschlussgewebes können die Pflanzen in drei Gruppen gesondert werden, je nachdem typischer Wundkork oder schwach verkorkte Zellen mit oder ohne tangentiale Teilungen auftreten. Mitunter werden zwei Trennungsschichten gebildet, auch tritt in den Zellen unter dem Wundgewebe Kollenchym auf. — Über das Verhalten von Inulin, Stärke, fettem Öl und Gerbstoff siehe „Physikalische Physiologie" Nr. 442.

576. **Böhmker, H.** Beiträge zur Kenntnis der floralen und extrafloralen Nektarien. (Beih. Bot. Ctrbl. XXXIII, 1. Abt. 1917, p. 169—247.) — Im speziellen Teil werden die Nektarien von etwa 70 monokotylen und dikotylen Arten hinsichtlich ihrer Sekretionsart, Lage, Anatomie und ihrer Inhaltsstoffe eingehend beschrieben. Prinzipielle anatomische Unterschiede zwischen floralen und extrafloralen Nektarien lassen sich nicht feststellen. Die Sekretion erfolgt am häufigsten durch Diffusion, mitunter auch durch Spaltöffnungen. Wird die ganze Kutikula abgerissen, so sind die sezernierenden Epidermiszellen stets langgestreckt; in diesen Fällen scheint also zwischen Sekretionsart und Bau des Nektariums eine Beziehung zu bestehen. Interzellularen sind in geringem Masse ausgebildet; hinsichtlich der Ausbildung der Gefässe werden die Angaben Stadlers bestätigt. — Über die Bedeutung der Nektariumscheide gehen die Meinungen weit auseinander,

Verf. will ihr keine mechanische Bedeutung zuschreiben, sondern fasst die Scheide, wenigstens die verkorkte, als Regulierapparat für die Intensität der Sekretion auf. — Ebenso wie die anatomischen Verhältnisse wechseln auch die Art und Verteilung der Inhaltsstoffe innerhalb der einzelnen Familien. Es kommen dabei Stärke, Gerbstoff und Kalziumoxalat in Frage.

577. **Bowman, H. H. M.** Ecology and Physiology of the Red Mangrove. (Proc. Amer. Phil. Soc. LVI, 1917, p. 589—672, 6 Taf.) — Beschrieben wird u. a. die Anatomie der Wurzel, des Blattes, des Stammes und der Blütenorgane von *Rhizophora mangle*, in einem besonderen Abschnitt auch die embryonale Entwicklung und der Bau des Samens. Die von Warming in dem Rindengewebe der Wurzeln beobachteten „Verdickungsleisten" sind, wie aus der Beobachtung untergetauchter Wurzeln hervorging, lediglich Schrumpfungserscheinungen der zartwandigen Transfusionszellen. Die Antherenwandung besteht aus einer zartwandigen äusseren und einer sehr dickwandigen inneren Zellschicht, im Gebiete des Konnektivs. Schrumpfen der einen, Widerstand der anderen bewirkt das Öffnen der Staubbeutel. Das Endosperm dient, wie schon Haberlandt betonte, nicht lediglich als Speicherorgan. — Siehe auch „Physiologie".

578. **Bryce, G.** On the Formation of Nodules in the Cortex of *Hevea brasiliensis*. (Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya VI, 1917, p. 257—290.)

579. **Buckner, G. D.** and **Kastle, J. H.** The growth of isolated plant embryos. (Journ. Biol. Chem. XXIX, 1917, p. 209—213.) — Siehe „Physiologie".

580. **Büsgen, M.** Bau und Leben unserer Waldbäume (2 Aufl., Jena 1917, VIII u. 340 pp., 129 Fig.) — Hier sei auf folgende Kapitel hingewiesen: Eigenschaften und Lebenstätigkeit der Bildungsgewebe des Baumes, die Elemente des Holzkörpers, die Baumrinde, der Jahresring, anatomische Grundlagen der technischen Eigenschaften der Hölzer, Kernholz, die Wurzel und ihre Tätigkeit, Wasserversorgung des Baumes, Stoffwanderung und -wandelung im Baumkörper.

581. **Collins, E. J.** The Structure of the Integumentary System of the Barley Grain in Relation to Localized Water Absorption and Semi-permeability. (Ann. of Bot. XXXII, 1918, p. 381—414, 10 Fig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

582. **Collins, M. J.** On the Leaf-anatomy of *Scaevola crassifolia*, with special Reference to the Epidermal Secretion. (Proceed. Linn. Soc. N. S. Wales XLIII, 1918, p. 247—259, 6 Fig.) — Verteilung und Entwicklung der Drüsen, Blattanatomie und Entwicklung der Spaltöffnungen werden beschrieben. Bei den alten, fleischigen Blättern funktionieren die dann eingesenkten Drüsenhaare nicht mehr, mit Ausnahme derjenigen an der Blattbasis. Als xerophil anzusehen sind das mächtig entwickelte Palisadenparenchym, Vergrösserung der Epidermiszellen sowie die Bildung eines typischen Wasserspeichergewebes.

583. **Coupin, H.** Sur l'excrétion acide des racines. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXV, 1917, p. 565—566.) — Die Ausscheidung erfolgt durch die äusseren Rindenzellen. — Im übrigen siehe „Chemische Physiologie".

584. **Coutant, M. W.** Wound Periderm in certain Cacti. (Bull. Torr. Bot. Club XLV, 1918, p. 353—364, 1 Taf., 3 Textfig.) — Nach Beschreibung des normalen Gewebebaues von *Opuntia versicolor* und *O. discata* wird die Bildung des Wundperiderms behandelt. Im wesentlichen werden

die älteren Befunde Sorauers und Schleidens bestätigt. Das Wundphellogen enthält dick- und dünnwandige Zellen, die äusseren Rindenzellen verholzen, und im Innern entsteht ein zweites Meristem, das parallel zur Wundoberfläche neue Gefässbündel bildet.

585. **Darwin, F.** On Relation between Transpiration and Stomatal Aperture. (Phil. Trans. Roy. Soc. London B. CCVII, 1915, p. 413—437.) — Siehe „Physiologie".

586. **Diels, L.** Über Wurzelkork bei Pflanzen stark erwärmter Böden. (Flora, N. F. XI/XII, 1918, p. 490—502.) — Referate siehe B. C. CXLI, p. 19; Ctrbl. f. Bakter. u. Paras. II, LIII, p. 145.

587. **Doi, T.** Über die Sonnen- und Schattenblätter einiger Bäume. (Journ. Coll. Sc. Imp. Univ. Tokyo XL, p. 1—37, 1 Taf., 4 Fig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

588. **Engler, A.** Tropismen und exzentrisches Dickenwachstum der Bäume. Ein Beitrag zur Physiologie und Morphologie der Holzgewächse. (Zürich 1918, 106 pp., 16 Fig., 14 Taf., 43 Tab.) — Siehe „Physikalische Physiologie"; Referate in Z. B. X, p. 739, Bot. Jahrb. LV, p. 66, Biol. Ctrbl. XL, p. 240.

589. **Faust, E. C. F.** Resin Secretion in *Balsamorrhiza sagittata*. (Bot. Gaz. LXIV, 1917, p. 441—479, 4 Taf., 2 Textfig.) — Verf. gibt u. a. eine eingehende Beschreibung vom anatomischen Bau von Wurzel, Stamm und Blattstiel unter besonderer Berücksichtigung der Harzbehälter. Sie werden mit denen anderer Kompositen verglichen. Für ihre verschiedene Form hatte Van Tieghem früher ein Einteilungsschema entworfen; dieses wird nun unter Einfügung neuer Typen (*Solidago* und der vorliegende) ergänzt. In der Wurzel von *Balsamorrhiza sagittata* stehen die Harzgänge in zwei konzentrischen Kreisen, die durch radiale Kanäle verbunden sind. Im untersten Teil des Wurzelstocks und den Nebenwurzeln ist nur der äussere Kreis entwickelt. Auch in Stamm und Blättern treten zwei Gruppen von Kanälen auf, die eine in der Rinde, dem Interfaszikularkambium gegenüber, die andere im Mark gegenüber dem Xylem. Die Kanäle im Stamm und in der Wurzel sollen miteinander nicht in Verbindung stehen. — Siehe auch „Physiologie".

590. **Findeis, M.** Über das Wachstum des Embryos im ausgesäten Samen vor der Keimung. (Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl., I. Abt. CXXVI, 1917, p. 77—102, 2 Taf.) — Siehe „Allgemeine Morphologie" und „Physiologie".

591. **Folsam, D.** The Influence of Certain Environmental Conditions, especially Water Supply, upon Form and Structure of *Ranunculus*. (Physiol. Res. II, 1918, p. 209—276.) — Siehe „Physiologie".

592. **Foweraker, C. E.** The Mat-plants, Cushion-plants, and Allied forms of the Cass River (Eastern Botanical District.) (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. XLIX, 1917, p. 1—45, 6 Taf., 12 Textfig.) — Wie Hauri (vgl. Ref. 600), aber ausführlicher beschreibt Verf. den anatomischen Bau einer Anzahl Polsterpflanzen, Arten von *Raoulia*, *Scleranthus biflorus*, *Coprosma Petriei*, *Pimelea prostrata*, *Muehlenbeckia axillaris*, *Acaena microphylla*. In einem besonderen Abschnitt werden die Ergebnisse zusammengefasst, die mit denen Hauris übereinstimmen. Es besteht eine anatomische Konvergenz, die mit der morphologischen Hand in Hand geht (starke Endodermisausbildung, zeitige Verholzung des Stammes, Xerophilie der Blätter,

Wassergewebe). Die untersuchten Pflanzen lassen sich in eine Reihe anordnen, die erkennen lässt, in welcher Weise sich der Polsterwuchs entwickelt hat.

593. **Giltay, E.** Die Funktion der Holzgefässe. (Zeitschr. f. Bot. X, 1918, p. 753—756, 1 Fig.) — Verf. beschreibt eine Versuchsanordnung zur direkten Beobachtung der Saftleitung durch die Gefässe. — Siehe auch „Physiologie".

594. **Glogteren, E. van.** De gasbeweging door het blad in verband met stomata en intercellulaire ruimten. (Diss. Groningen 1917, 116 pp., 9 Taf.) — Referat siehe B. C. CXXXV, p. 244.

595. **Grau, E.** Untersuchungen über die Regeneration der Vegetationspunkte an abgeschnittenen Sprossen im Hinblick auf Pfropfbastarde. (Diss. Königsberg 1917, 74 pp., 4 Taf., 25 Textfig.) — Verf. untersuchte die an abgeschnittenen Sprossen regenerierten Vegetationspunkte bei *Solanum lycopersicum* und *S. nigrum*, sowie dem Pfropfbastard der beiden. Nach der Dekapitation entsteht über der Schnittfläche ein Mantel hypertrophischen Gewebes, unter dem die Sprossvegetationspunkte entweder endogen im Verwachsungsgewebe oder unter Mitwirkung eines Kallus entstehen. Periblem und Plerom der Neubildungen sind nicht scharf zu trennen, nur das Dermatogen erscheint gesondert. Auf anatomischem Wege konnte die Beteiligung beider Komponenten nicht festgestellt werden. Die Trichome der Blatthöcker eignen sich dazu nicht, und auch auf mikrochemischem Wege (Gerbstoffgehalt des Stengelgewebes) ist es nicht möglich. Das Optimum der Regeneration liegt um 26°, Temperaturen von 22—32° wirken fördernd auf die Kallusbildung. Auch Licht und Wassergehalt der Luft sind ebenso wie das Alter der Pfropfsymbionten sowie ihr Ernährungszustand nicht ohne Einfluss.

596. **Gurlitt, G.** Über den Einfluss der Konzentration der Nährlösung auf einige Pflanzen. (Beih. Bot. Ctrbl. I, XXXV, 1918, p. 279—341, 32 Textfig.) — Verf. geht auch kurz auf die anatomischen Veränderungen ein, die sich bei Kultur in stark konzentrierten Nährlösungen ergaben. Sie sind recht gering und zeigen sich z. B. beim Wassergewebe von *Tradescantia*, den Interzellularen von *Rumex*, den Cystolithen von *Urtica* usw. — Näheres siehe unter „Physikalische Physiologie".

597. **Guttenberg, A. v.** Über die Ursachen des Dickenwachstums der Bäume. (Österr. Vierteljahrsschr. Forstwes., N. F. XXXV, 1917, p. 1—5.) — Siehe „Physikalische Physiologie"; ein Referat in B. C. CXXXV, p. 326.

598. **Hanson, H. C.** Leaf Structure as related to Environment. (Amer. Journ. Bot. IV, 1917, p. 533—560, 21 Textfig.) — Siehe „Physiologie", auch B. C. CXXXVIII, p. 57.

599. **Harris, J. A.** On the Osmotic Concentration of the Tissue Fluids of Phanerogamic Epiphytes. (Amer. Journ. Bot. V, 1918, p. 490—506.) — Siehe „Physiologie".

600. **Hauri, H.** Anatomische Untersuchungen an Polsterpflanzen nebst morphologischen und ökologischen Notizen. (Beih. Bot. Ctrbl. XXXIII, 1. Abt., 1917, p. 275—293, 16 Textabb.) — Nach einer Übersicht der etwa 100 in dieser wie früheren Arbeiten behandelten Polsterpflanzen behandelt Verf. ihren anatomischen Bau. Danach sind die morphologisch als Xerophyten charakterisierten Polsterpflanzen auch anatomisch als solche anzusprechen. Der auffallenden morphologischen Konvergenz

entspricht auch eine anatomische, und zwar in drei Richtungen: a) in bezug auf den xerophytischen Bau der Blätter, namentlich hinsichtlich Epidermis und Palisadenausbildung; b) in bezug auf einen in Übereinstimmung zur Morphologie stehenden besonderen mechanischen Bautypus mit Bastentwicklung in den Blättern; c) in bezug auf die frühe und starke Ausbildung von Kork in den Stengeln. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie" und Nr. 592.

601. **Heinricher, E.** Über tötende Wirkung des Mistelschleims auf das Zellgewebe von Blättern und Sprossen. (Anz. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl. LIV, 1917, p. 238—239.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

601a. **Heinricher, E.** Der Kampf zwischen Mistel und Birnbaum. Immune, unecht immune und nicht immune Birnrassen; Immunwerden für das Mistelgift früher sehr empfindlicher Bäume nach dem Überstehen einer ersten Infektion. (Denkschr. Akad. Wiss. Wien XCIII, 1917, p. 501—534, 4 Taf.) — Die von Laurent mitgeteilten, an den durch den Befall der Mistel geschädigten Birnbäumen beobachteten anatomischen Befunde werden im allgemeinen bestätigt. Die getöteten Rinden und Holzteile sind von braunen Massen erfüllt. Gegen das tote Holz grenzt sich das lebende Gewebe durch Ausfüllung der Gefässe mit Gummi ab. — Im übrigen siehe unter „Physiologie".

602. **Hodgson, R. W.** An Account of the Mode of Foliar Abcission in *Citrus*. (Univ. Calif. Publ. Bot. VI, 15, 1918, p. 417—428, 3 Fig.) — Behandelt wird das Abwerfen der Blätter, Angaben über die jungen Früchte sollen später folgen. Die Trennungsschicht beginnt schon an der Basis des Blattstiels, und ist sehr früh ausgebildet, um auf bestimmte Reize hin in Tätigkeit zu treten. In jungem Material sieht man noch keine anatomische Differenzierung, in älteren sind die Zellen der Trennungsschicht klein, isodiametrisch, mit spärlichem Inhalt, im ganzen 10 bis 18 Zellschichten umfassend. Sie lösen sich längs der Mittellamelle ab. Die Wände schwellen und verschleimen schliesslich mit Ausnahme der Tertiärmembran. Dann tritt Hydrolyse ein. Vorher gespeicherte Stärke dient als Baustoff für die nach der Trennung einsetzenden Zellteilungen.

603. **Holmes, M. G.** A Study in the Anatomy of Hazelwood with Reference to Conductivity of Water. (Ann. of Bot. XXXII, 1918, p. 553—567, 10 Fig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

604. **Hryniewiecki, B.** Anatomische Studien über die Spaltöffnungen bei den Dikotylen. II. (Bull. intern. Acad. Sc. Cracovie B, 1914 [1915], p. 545—597, 6 Taf.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

605. **Jaccard, P.** Observations critiques concernant la théorie mécanique de l'accroissement en épaisseur des arbres. (Bull. Soc. Vaud. Sci. nat. LI, 1916/17, p. 272—291.) — Verf. wendet sich gegen mehrere namentlich von Laon vorgebrachte Einwände, die sich auf seine früheren Arbeiten über das Dickenwachstum beziehen. (Vgl. das Referat für 1915 und 1916). — Siehe auch „Physiologie".

606. **Jaccard, P.** Anatomische Struktur des Zug- und Druckholzes bei wagerechten Ästen von Laubhölzern. (Vierteljahrschr. Naturf. Ges. Zürich **62**, 1917, p. 303—318, 2 Taf.)

606a. **Jaccard, P.** Bois de tension et bois de compression dans les branches dorsiventrales. (Rev. gén. Bot. XIX, 1917, p. 225

bis 243, 2 Taf.) — Die Anatomie exzentrisch gebauter wagerechter Stämme von Laubhölzern ist schon mehrfach untersucht worden, die Ergebnisse dieser Arbeiten sind aber keineswegs einheitlich. Verf. griff daher zum direkten Versuch, der lehrte, dass die meisten heimischen Laubhölzer in horizontalen Ästen unter dem Einfluss der durch die Schwerkraft verursachten Längs-, Zug- und Druckspannungen oben und unten ein anatomisch (und chemisch) verschiedenes Holz ausbilden. Auch andere Ursachen wie Geotropismus oder lokale Krümmungen haben ähnliche Bildungen zur Folge. Typische Zugfasern kommen nur bei Bäumen vor und fehlen nur sehr wenigen wie *Tilia*, *Liriodendron*. Sie finden sich stets nur an exzentrisch wachsenden Organen.— Bildung von Zug- und Druckfasern ist keine spezifische Eigenschaft und ist stets durch einen bestimmten mechanischen Reiz bedingt. Daher handelt es sich also sicher nicht um ein erblich fixiertes Artmerkmal, dem irgendwelche systematische oder phylogenetische Bedeutung zugeschrieben werden könnte.

607. **Jost, L.** Die Griffelhaare der *Campanula*-Blüte. (Flora, N. F. XI, 1918, p. 478—489, 12 Textabb.) — Seit Sprengel ist bekannt, dass die *Campanula*-Blüte zwei Stadien durchmacht. Im zweiten, weiblichen Stadium verschwinden die Fegehaare am oberen Griffelende durch Einstülpung. Bau, Entwicklung und Einstülpung werden beschrieben. — Siehe auch „Blütenbiologie"; ein Referat in Z. B. XI, p. 142.

608. **Kendall, J. N.** Abcission of Flowers and Fruits in the Solanaceae, with special Reference to *Nicotiana*. (Univ. Calif. Publ. Bot. V, 1918, p. 347—428, 5 Taf., 10 Fig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

609. **Knight, R. C.** The Interrelations of Stomatal Aperture, Leaf Water-content, and Transpiration Rate. (Ann. of Bot. XXXI, 1917, p. 221—240.) — Siehe „Physiologie".

610. **Koernicke, M.** Über die extrafloralen Nektarien auf den Laubblättern einiger Hibisceen. (Flora CXI/CXII, Festschr. Stahl, 1918, p. 526—540, 1 Taf., 4 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Morphologie".

611. **Kracht, W.** Zur Kenntnis der Entwicklung und der Inhaltsstoffe der Nadeln der Koniferen im ersten Jahre. (Beih. Bot. Ctrbl. XXXIV, 1917, 1. Abt., p. 493—562.) — Die Arbeit, die eine Ergänzung zu den Untersuchungen Kirchhoffs (Referat siehe Jahrgang 1913) bildet, berücksichtigt *Pinus montana*, *Taxus baccata*, *Tsuga diversifolia*, *Picea omorica*, *Abies brachyphylla*, *Pseudotsuga Douglasii* und *Larix europaea*. Sie ist besonders durch die sehr eingehende Schilderung des Entwicklungsganges der Nadel vom Knospen- bis zum Endzustand interessant. Ausserdem wird die Verteilung von Gerbstoff und Stärke auf die einzelnen Gewebe beschrieben und zum Schluss eine Zusammenfassung der Ergebnisse gegeben. Die anatomische Entwicklung zeigt danach bei den untersuchten Arten einen nahezu gleichmässigen Verlauf. — Siehe auch „Physiologie".

612. **Küster, E.** Die Verteilung des Anthocyans bei *Coleus*-Spielarten. (Flora CX, 1917/18, p. 1—33, 27 Fig.) — Behandelt werden marmorierte und sektorial bunte Blätter sowie solche mit runden Anthocyanflecken. Dabei wird die Verteilung des Anthocyans in den verschiedenen Geweben behandelt. — Im übrigen siehe „Physiologie"; ein Referat in B. C. CXLI, p. 149.

613. **Küster, E.** Über rhythmisches Dickenwachstum. (Flora CXI/CXII, Festschr. Stahl, 1918, p. 621—640, 13 Textfig.) — *Urtica dioica* und *U. urens* zeigen in Achse und Wurzeln ein typisches, rhythmisches Dickenwachstum. Durch den Wechsel von dünnwandigem und verholztem Xylem entsteht ein periodisch gebautes Holz. Es handelt sich um eine autonome Rhythmik. — Näheres siehe unter „Physikalische Physiologie"; ein Referat in Z. B. XI, p. 240.

614. **Kuntz, J.** A *Hyoscyamus niger* alkaloida tartalmának szövetrendszerbeli eloszlása. [Die Verteilung des Alkaloidgehaltes unter den Gewebesystemen bei *H. niger*.] (Bot. Közlem. XVII, 1918, p. 1—16. Mit deutscher Zusammenfassung.) — Siehe „Chemische Physiologie"; ein Referat in B. C. CXLI, p. 164.

615. **Lakon, G.** Zur Frage des Laubfalls bei den einheimischen Eichenarten und der Buche. (Jahrb. wiss. Bot. LVII, 1917, p. 378 bis 386.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

616. **Lingelsheim, A. v.** Über das Auftreten von Palisadenparenchym an der Unterseite bifazialer Blätter. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 485—491.) — Es werden eine Anzahl Missbildungen erwähnt, wo auf der Blattunterseite Palisadenzellen auftreten bzw. eine physiologische Umkehrung der Seiten erfolgt. Auch die anliegenden „Kurznadeln" von *Tsuga canadensis* und *T. Mertensiana* unterscheiden sich durch fast isolateralen Bau von den normalen Nadeln. — Siehe auch „Teratologie"; ein Referat in Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXIX, p. 192.

617. **Linsbauer, K.** Über die Physiologie der Spaltöffnungen. (Naturwiss. VI, 1918, p. 85—89, 97—101.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

618. **Linsbauer, K.** Studien über die Regeneration des Sprossvegetationspunktes. (Denkschr. Akad. Wiss. Wien XCIII, 1917, p. 107 bis 138, 6 Taf., 2 Textabb.) — Aus der Zusammenfassung der Ergebnisse sei hervorgehoben, dass die Versuche mit Keimlingen von *Phaseolus coccineus* und *Helianthus annuus*, am Rhizom von *Polygonatum officinale* u. a. ausgeführt wurden. Stets wird die Wunde durch einen Kallus abgeschlossen. Dagegen erfolgt nicht wie bei der Wurzel eine Restitution (Küster), vielmehr bildet ein unverletzt gebliebener Teil des Meristems einen Ersatzvegetationspunkt. Dazu ist aber nur der äusserste Teil des Urmeristems befähigt. Infolgedessen stehen die neuen Initialen in keiner Beziehung zu denen des ursprünglichen Vegetationskegels; vielmehr differenzieren sich die neuen Pleromінitialen aus den inneren Schichten des ursprünglichen Periblems. — Auch die Regeneration des verletzten *Helianthus*-Blütenköpfchens geht ohne Vermittlung eines Kallus vor sich. — Im Verlaufe der Organregeneration lassen sich ganz allgemein drei Phasen unterscheiden: 1. Bereitstellung undifferenzierten (embryonalen) Zellenmaterials, 2. Differenzierung der Anlage des zu regenerierenden Organs, 3. Ausgestaltung der Anlage. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie".

619. **Löw, K.** Über Unterschiede in der Anatomie von Zweigen der Trauerbäume und der entsprechenden aufrechten Formen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 104—119, 1 Tafel.) — Die beobachteten Unterschiede sind besonders gross und konstant bei *Morus*, *Sophora* und *Caragana*, geringfügig oder weniger konstant bei *Fraxinus* und *Corylus*, nicht konstant bei *Sorbus*. — Siehe im übrigen das Referat in B. C. CXXXV, p. 337.

620. **Mangham, S.** On the Mechanism of Translocation in Plant Tissues. A Hypothesis, with special Reference to Sugar Conduction in Sieve Tubes. (Ann. of Bot. XXXI, 1917, p. 293—311.) — Siehe „Physiologie".

621. **Miehe, H.** Anatomische Untersuchung der Pilzsymbiose bei *Casuarina equisetifolia* nebst einigen Bemerkungen über das Mykorhizenproblem. (Flora, N. F. XI/XII, 1918, p. 431—449, 1 Taf., 2 Textfig.) — Siehe „Biologie" und „Physiologie"; Referate auch in Z. B. XI, p. 246; Ctrbl. f. Bakter. u. Paras. II, LI, p. 216.

622. **Minnaert, M.** Licht- en schaduwn naalden bij *Pinus Laricio* Poir. (Werken Rijks Univ. Gent IV, 1918, 87 pp.) — Bei zunehmender Beleuchtung stieg an den Nadeln junger Pflanzen die Zahl der Spaltöffnungen pro Quadratmillimeter von 44 bis 95, die der Harzkanäle von 2 auf 12. Bertrands Einteilung der Koniferen nach der Zahl der Harzkanäle ist also unhaltbar. Ähnliches gilt auch von *Pinus Salzmanni* und *P. Laricio*. Interessant ist hier der Versuch, aus der Zahl der Harzgänge und der Beleuchtungsintensität einen Schluss auf die zeitliche Entwicklung der Harzgänge zu ziehen. Ähnliche Unterschiede zeigen die Nadeln von älteren, verschieden beleuchteten Zweigen. — Siehe auch „Physikalische Physiologie".

623. **Möbius, M.** Über Orientierungsbewegungen von Knospen, Blüten und Früchten. (Flora CXI/CXII, Festschr. Stahl, 1918, p. 396 bis 417, 11 Textfig.) — Enthält Angaben über den anatomischen Bau der behandelten Pflanzenteile, z. B. den Blütenstiel von *Pelargonium*, *Agapanthus* usw. — Näheres siehe im Abschnitt „Physikalische Physiologie".

624. **Montemartini, L.** Ricerche anatomo-fisiologiche sopra le vie acquifere delle piante. (Atti Istit. Bot. Pavia, II. ser. XV. 1, 1918, p. 109—134.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

625. **Montfort, C.** Die Xeromorphie der Hochmoorpflanzen als Voraussetzung der „physiologischen Trockenheit" der Hochmoore. (Zeitschr. f. Bot. X, 1918, p. 257—352, 15 Textfig.) — Verf. behandelt die Frage, ob die Anschauungen Schimpers von der allgemein wirksamen „physiologischen Trockenheit" der Hochmoore berechtigt ist. Er kommt zu dem Ergebnis, dass sie trotz des Nachweises typischer Xerophyten in ihrer allgemeinen ökologisch-anatomischen Begründung hinfällig ist. Dies ist der Schluss auch aus eingehenden, vergleichend anatomischen Untersuchungen an der Mehrzahl der typischen Moorpflanzen. Namentlich der Bau der Atemhöhle verdient Beachtung. Zahlreiche indifferente Moorpflanzen zeigen bei Hochmoorindividuen keinerlei Anzeichen der Xeromorphie gegenüber solchen aus dem Flachmoor. Und das gleiche lehrt der Vergleich typischer Hochmoor-, indifferenter und ausschliesslicher Flachmoor- oder Mineralbodenarten innerhalb mehrerer Gattungen sowie der Familie der Juncaginaceen. Auf die zahlreichen anatomischen Einzelheiten kann nicht eingegangen werden.

626. **Neger, F.** Die Mechanik des Spaltöffnungsapparates. (Aus der Natur XIV, 1917/18, p. 237—239.) — Siehe „Physiologie".

627. **Neger, F.** Die Wegsamkeit der Laubblätter für Gase. (Flora CXI/CXII, Festschr. Stahl, 1918, p. 152—161, 3 Textfig.) — Eine grosse Anzahl Arten werden darauf untersucht, ob sie dem homo- oder dem heterobarbischen Typus angehören. — Siehe auch „Physikalische Physiologie"; ein Referat in Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXIX, p. 110.

628. **Neger, F.** Die Rolle des Lichtes und Chlorophylls bei der Entstehung von Rauchschäden an grünen Pflanzen. (Zeitschr. f. Forst- u. Jagdwes. L, 1918, p. 624—635.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

629. **Neumann-Reichardt, E.** Anatomisch-physiologische Untersuchungen über Wasserspalten. (Beitr. Allg. Bot. I, 1917, p. 301—340, 6 Taf.) — Von einer ganzen Anzahl Pflanzen, meist Phanerogamen, wird der Bau der Wasserspalten, namentlich aber der Schliess- oder Porenzellen beschrieben. Dabei spielt der Vergleich mit den Luftspalten eine wichtige Rolle. — Näheres siehe unter „Physiologie"; Referate in B. C. CXXXVIII, p. 225 und Z. B. IX, p. 602; Hedwigia LX, p. 15.

630. **Nicolas, G.** Effets de la compression sur la structure d'une racine de *Dracaena*. (Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique Nord IX, 1918, p. 114—116, 1 Fig.)

631. **Oelkers.** Jahrring und Licht. II. (Zeitschr. f. Forst- u. Jagdwes. 49, 1917, p. 371—388.)

632. **Plaut, M.** Über die morphologischen und mikroskopischen Merkmale der Periodizität der Wurzel sowie über die Verbreitung der Metakutisierung der Wurzelhaube im Pflanzenreich. (Festschr. 100jähr. Best. kgl. württ. landw. Hochsch. Hohenheim 1918, p. 129—151, 8 Fig.) — Nach einem Rückblick auf die jüngeren Arbeiten über die Anatomie der Wurzel mit besonderer Berücksichtigung der Endodermen untersucht Verf. die Verbreitung der Metakutisierung der Wurzelhauben. Den Pteridophyten scheint sie ganz zu fehlen, findet sich dagegen bei den Gymnospermen, wo nach dem Auftreten einer Interkutis und von Meta- bzw. Interkutis-Anschlusszellen vier Typen unterschieden werden. Obwohl Verf. bei einigen Dikotyledonen, z. B. *Lonicera xylosteum, Ficus elastica, Salvia officinalis* u. a. noch keine Metakutis nachweisen konnte, nimmt er an, dass sie allen Laubbäumen und Sträuchern im Winter zukommt und nach Einsetzen der Assimilation durchbrochen wird. Hier werden unterschieden poly- und monoperiodische Metakuten. Letztere zerfallen wieder in isochrome (leuko- bzw. phaeochrome) und heterochrome Wurzelspitzen. — Siehe auch „Physikalische Physiologie", über die Untersuchungsmethode in Zeitschr. wiss. Mikrosk. XXXVI, p. 99.

633. **Rayner, M. C.** Recent Developments in the Study of Endotrophic Mycorhiza. (New Phytologist XV, 1916, p. 161—175.) — Kritische Besprechung der neueren Arbeiten über endotrophe Mykorhiza. Vor allem wird ihre physiologische Bedeutung erörtert, ohne indes ein endgültiges und sicheres Resultat zu ergeben. Letzten Endes glaubt Verf., das Mykorhizaphänomen nur als Folge einer Abwehrmassnahme ansehen zu müssen, wie sie schliesslich von allen Lebewesen gegen parasitische Infektion ihrer Gewebe ergriffen wird; nur ist in den vorliegenden Fällen die infizierte Pflanze noch einen Schritt weiter gegangen: der schädliche pilzliche Eindringling wird nicht nur abgewehrt, sondern sogar in eigene Dienste genommen und für die Ernährung ausgenutzt, der zunächst zu erwartende Schaden also in das Gegenteil, in den eigenen Vorteil umgewandelt. K. Krause.

634. **Regli, O.** Untersuchungen über das exzentrische Dickenwachstum bei Krautpflanzen. (Diss. Freiburg, Schweiz, 1918, 64 pp., 26 Fig.)

635. **Richter, A.** A víztartószövet s az élettani felemásleveléség némely esete. (Math. és termesz. Közlém. Budapest 1917, 135 pp.,

12 Taf.) — Behandelt die physiologische und vergleichende Anatomie von *Piper* und *Peperomia*.

636. **Rywosch, S.** Über das Durchlüftungsgewebe der Laubblätter. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. XCIX, II, 1917, ersch. 1918, p. 225 bis 226.) — Die Zahl der Stomata ist nicht einfach der Ausdruck der Feuchtigkeitsverhältnisse des Standortes. Im allgemeinen sind Bäume merklich spaltenreicher als die krautartigen Pflanzen. Der Blattbau der spaltenarmen Pflanzen ist meist viel lockerer als der der spaltenreichen. Wir finden da z. B. weites Schwammparenchym, grosse innere Atemhöhlen (*Alisma, Plantago aquatica*), gelockertes Mesophyll (isolaterale *Centaurea*-Arten). Die sehr spaltenreichen Bäume (*Olea, Eugenia*) besitzen ein dichtgefügtes Schwammgewebe, bei *Betula* ist es relativ weit.

637. **Sampson, H. C.** Chemical Changes accompanying Abcission in *Coleus Blumei*. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 32—53.) — Siehe „Chemische Physiologie"; ein Referat auch in Z. B. XIII, p. 331.

638. **Schloss-Weil, B.** Über den Einfluss des Lichtes auf einige Wasserpflanzen. (Diss. Frankfurt a. M; auch Beih. Bot. Ctrbl. XXXV, 1. Abt. 1917, p. 1—59, 22 Fig.) — Siehe „Physiologie"; ein Referat in B. C. CXL, p. 86.

639. **Schüepp, O.** Über den Nachweis von Gewebespannungen in der Sprosspitze. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 703—706, 2 Fig.) — Siehe „Physikalische Physioie"; ein Referat siehe B. C. CXLI, p. 290.

640. **Schüepp, O.** Zur Entwicklungsgeschichte des Blattes von *Acer Pseudoplatanus* L. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. XCIX, II, 1917, ersch. 1918, p. 217—218.)

640a. **Schüepp, O.** Zur Entwicklungsgeschichte des Blattes von *Acer Pseudoplatanus* L. (Vierteljahrschr. Naturf. Ges. Zürich LXIII, 1918, p. 99—105, 3 Fig.) — Durch eine Anzahl Schnittbilder erläutert, wird das Wachstum der Blattfläche und Nervatur beschrieben. Die Meristemzellen wachsen und vermehren sich fast ausschliesslich in einer Richtung parallel zur Oberfläche des ganzen Organs, im Mittelnerven herrscht Längenwachstum vor, Breiten- und Dickenwachstum sind unter sich gleich. Beide Gewebearten unterscheiden sich sowohl nach innerer Struktur wie der Leistung bei der Formbildung, es ergibt sich der allgemeine Satz: Jede Veränderung in der äusseren Form eines Pflanzenteils ist eine Funktion seiner sichtbaren und unsichtbaren inneren Struktur, und daraus die Forderung, dass Entwicklungsgeschichte und -physiologie neben dem Zusammenhang zwischen Wachstumsweise und Struktur auch die Umwandlungen der Gewebestruktur und ihre Bedingungen studieren müssen. — Die Entwicklung der Knospenschuppen lehrt die Identität der ersten Stadien mit den entsprechenden der Laubblätter. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie".

641. **Schüepp, O.** Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Stockausschläge. (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXIII, 1918, p. 105—115, 4 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Morphologie".

642. **Sharples, A.** The Lacticiferous System of *Hevea brasiliensis* and its Protective Function. (Ann. of Bot. XXXII, 1918, p. 247—251.) — Siehe „Physikalische Physiologie"; ein Referat in B. C. CXL, p. 178.

643. **Simon, C.** Sind die Milchröhren Leitungsorgane? (Beih. Bot. Ctrbl. XXXV, 1. Abt. 1918, p. 183—218.) — Verf. suchte die Frage nach der Bedeutung der Milchröhren durch Einführung von Farbstoffen experi-

mentell zu lösen. Das geeignetste Objekt waren *Papaver*-Arten. Aus den mit zahlreichen Farbstoffen angestellten Versuchen ergibt sich, dass einige davon in den Milchröhren stark gespeichert wurden; andere liessen trotz deutlicher Färbung sonstiger Gewebeteile die Milchröhren ungefärbt. Nur ein Teil der Milchröhrenfarbstoffe wurde auch in den Geleitzellen gespeichert. Eine nennenswerte Leitung der Farbstoffe findet nicht statt, sie werden seitlich von den Gefässen zugeführt, wobei periphere Wasserabgabe als Vorbedingung anzusehen ist. Doppelt angeschnittene Zellen funktionieren dabei als physiologisch vollwertige Zellen. — Die Versuche machen es wahrscheinlich, dass die Milchröhren nicht als Leitungsorgane anzusehen sind.

644. **Sinnot, E. W.** Factors Determining Character and Distribution of Food Reserve in Woody Plants. (Bot. Gaz. LXVI, 1918, p. 162—175.) — Über den vom Verf. angenommenen Zusammenhang zwischen der Art der Stoffspeicherung und Alter, Klima usw. siehe „Physiologie". Die Untersuchung des Stammgewebes im Winter ergab, dass Stärke am häufigsten in Gewebepartien zu finden ist, die von den leitenden Geweben relativ weit entfernt sind und aus dickwandigen, verholzten Zellen mit kleinen Tüpfeln bestehen, während fettige Stoffe in der Nähe des Phloems und der Gefässe sowie in jenen vorherrschen, wo die Zellwände dünn oder unverholzt sind bzw. grosse Tüpfel aufweisen. Die Art des in einer Zelle gespeicherten Reservestoffes ist also abhängig von dem Grade, in dem der Wasser- oder der Saftstrom Zugang zu der betreffenden Zelle hat. — Siehe auch „Physiologie".

645. **Slogteren, E. van.** De gasbeweging door het blad in verband met stomata en intercellulaire ruimten. (Diss. Groningen 1917, 116 pp., 9 Taf.) — Siehe „Physikalische Physiologie"; ein Referat in B. C. CXXXV, p. 244.

646. **Small, J.** Irritability of the Pollenpresentation Mechanism in the *Compositae*. (Ann. of Bot. XXXI, 1917, p. 261—268.) — Referat siehe B. C. CXXXVII, p. 225.

647. **Smith, E. F.** Mechanism of Overgrowth in Plants. (Proc. Amer Phil. Soc. LVI, 1917, p 437—444.) — Siehe „Physiologie".

648. **Stern, K.** Beiträge zur Kenntnis der Nepenthaceen. (Flora, N. F. IX, 1917, p. 213—282, 36 Fig.) — Siehe „Allgemeine Morphologie" und „Physiologie"; ein Referat in B. C. CXL, p. 116.

649. **Stober, J. P.** A Comparative Study of Winter and Summer Leaves of Various Herbs. (Bot. Gaz. LXIII, 1917, p. 89—109.) — Das Untersuchungsmaterial bildeten zahlreiche in der Umgegend Chicagos wachsende Kräuter, Cruciferen u. a. In anatomischer Hinsicht ergab sich, dass dort, wo grundständige Rosetten auftreten, die Stammblätter mehr und kleinere Stomata besassen. Auch ihre Epidermiszellen sind kleiner, ihr Schwammparenchym ist schwächer entwickelt, sofern es sich nicht um xerophytische Formen handelt. Ähnliche Beziehungen bestehen hinsichtlich der Epidermisdicke. Epidermis und Kutikula sind am dünnsten im basalen Teil aller Blätter sowie in den untersten Stamm- und Rosettenblättern, sie zeigen auch die schwächste Entwicklung von Palisadenparenchym und also auch von Chloroplasten, das stärkste Schwammparenchym. Durchschnittlich besteht kein grosser Unterschied bezüglich der Menge der Palisadenzellen, sie sind aber in Rosettenblättern relativ grösser. Das gilt auch vom Schwammparenchym.

650. **Stomps, Th. J.** Over aerenchym. (De Natuur XXXVIII, 1918, p. 193—195.)

651. **Stone, H.** The Ascent of the Sap and the Drying of Timber. (Quart. Journ. Forestry XII, 1918, p. 525—532.) — Siehe „Physiologie".

652. **Stout, A. B.** Duplication and Cohesion in the Main axis in *Cichorium Intybus*. (Mem. Brooklyn Bot. Gard. I, 1918, p. 480—485, 1 Fig., 1 Taf.)

653. **Tenopyr, L. A.** On the Constancy of Cell Shape in Leaves of Varying Shape. (Bull. Torr. Bot. Club XLV, 1918, p. 51—76, 1 Fig.) — Wie frühere Beobachtungen schon gezeigt haben, ist trotz aller Variationen die Zellgrösse ein konstantes Merkmal, so bei *Campanula rotundifolia* und *Lobelia Erinus*. Unterschiede in der Grösse eines Organs bei derselben Art erklären sich nur aus der verschiedenen Anzahl der es zusammensetzenden Zellen. Das gleiche gilt von der Gestalt der ganzen Blätter. — Siehe auch „Allgemeine Morphologie".

654. **Tubeuf, C. v.** Über die Beziehungen der Baumphysiologie zur praktischen Harznutzung. (Naturw. Zeitschr. f. Forst- u. Landwirtsch. XVI, 1918, p. 2—17, 5 Fig.) — Siehe „Physikalische Physiologie" und „Technische Botanik".

655. **Tunmann, O.** Über „Einschlüsse" im Rhizom von *Rheum*, zugleich ein Beitrag zur Mikrochemie der Oxymethylantrachinone führenden Pflanzen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 191—203, 1 Textfig.) — Die von Hartwig beschriebenen „Fremdkörper" in Rhabarberrhizomen sind grosse, aus dem normalen Stoffwechsel ausgeschaltete Gewebekomplexe von normalem Bau, die durch einen Korkmantel abgeschlossen werden. Die Veränderungen beziehen sich daher vorzugsweise auf die Inhaltsstoffe. — Darüber siehe „Chemische Physiologie"; Referate in B. C. CXXXVI, p. 113 und B. C. CXL, p. 114.

656. **Vöchting, H.** Untersuchungen zur experimentellen Anatomie und Pathologie des Pflanzenkörpers. II. Die Polarität der Gewächse. (Tübingen, H. Laupp, 1918, 8°, VIII u. 333 pp., 12 Taf. 113 Fig.) — Referate siehe Zeitschr. f. Bot. X, p. 742; Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXIX, p. 243; Zeitschr. allg. Physiol. XVIII, 2, p. 29; Engl. Bot. Jahrb. LV, p. 47.

657. **Vouk, V.** Dadatak istraživanjinna „Ogutaciji i hidatodama kod *Oxalis*-ošträt. [Nachtrag zu den Untersuchungen „Über Gustation und Hydathoden bei *Oxalis*-Arten".) (Rad. Jugosl. akad. znanosti knj. 215, 1916, p. 55—58; Bull. tr. cl. sc. nat. math. acad. sci. slaves du sud, Zagreb VIII, 1917.) — Referat siehe B. C. CXXXVII, p. 385.

658. **Vouk, V.** Physiologischer Beitrag zur Kenntnis der Entwicklung des *Nepenthes*-Blattes. [Fizioloički prilog poznavanju razvoja *Nepenthes*-lista.] (Rad jugoslav. akad. znan. i umjetn., knjig 219, 1918, p. 15—25.)

659. **Wagner, R.** Über eine unzweckmässige Einrichtung im Blütenbau von *Lobelia laxiflora*. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 360—369.) — Siehe „Blütenbiologie"; ein Referat im B. C. CXXXVII, p. 129.

660. **Wille, F.** Anatomisch-physiologische Untersuchungen am Gramineenrhizom. (Beih. Bot. Ctrbl. XXXIII, 1. Abt. 1917, Heft 1, p. 1—70, 5 Taf.) — Verf. untersuchte 83 Grasarten bzw. -varietäten aus möglichst vielen Triben, wobei in der Mehrzahl schweizerische, daneben auch einige mediterrane und aussereuropäische Formen berücksichtigt werden. Die

anatomischen Verhältnisse der einzelnen Gewebeformen werden der Reihe nach eingehend geschildert; hier können nur die — anatomischen — Hauptergebnisse erwähnt werden. — Die Epidermiszellen im Gräserrhizom, im Querschnitt betrachtet, können in vier Typen noch nicht bekannter Bedeutung unterschieden werden. Ihre Differenzierung ist ähnlich gross wie im Blatt, es fehlen aber Winkelhaare, Querzellen, bastförmige Zellen und reine Kurzzellreihen. Neu dazu kommen die Knötchen- oder Kegelzellen. Eine Kutikula ist immer, Trichome nur spärlich, meist rudimentär ausgebildet, vorhanden. Die Ausbildung des mechanischen Systems lässt die Einwirkung von Zug- und Druckkräften erkennen, doch spielen ernährungsphysiologische Momente für die Struktur die ausschlaggebende Rolle. Die untersuchten Arten lassen sich in Gruppen ordnen, die im anatomischen Bau übereinstimmen und mit wenigen Ausnahmen die gleichen Reservestoffe enthalten. Die Gefässbündel werden nach der Peripherie zu kleiner und sind dann in sehr variabler Weise reduziert. Man kann sie nach der Phloemausbildung in vier Typen anordnen. — Die nach aussen an die Endodermis angrenzenden Rindenzellen sind selten verdickt, nach innen ist meist ein Bastring vorhanden, der selten innerhalb von Endodermis oder Schutzscheide durchbrochen ist. Der Verkehr zwischen Leitbündelsystem und Rinde erfolgt vielmehr in den Knoten. Feste N-haltige Reservestoffe sind selten, die Kohlenhydrate überwiegen. Im allgemeinen kann man beobachten, dass das Grundgewebe der Stärkegräser mehr isodiametrisch, das der Zuckergräser langgestreckt und dünnwandig ist. Reservestoff und anatomischer Bau bedingen einander. Auch zwischen Langzellenlänge und Boden wie zwischen Transpiration, Kurzzellhäufigkeit, Zellänge, Wellung und osmotischem Druck besteht ein deutlicher Zusammenhang. Auch sonst lassen sich mehrfach Beziehungen zwischen Lebensbedingungen, physiologischen Funktionen und anatomischem Bau feststellen. — Der stomatäre Gaswechsel tritt gegenüber dem kutikularen zurück, jedoch sind funktionierende Spaltöffnungen sehr verbreitet. Als Durchlüftungsgewebe dienen Interzellularen und Lufthöhlen in Mark und Rinde. Bei Stärkegräsern entstehen letztere sekundär und lysigen durch Auflösen von Hemizellulosen, bei den Zuckergräsern sind sie dagegen schizogenen Ursprungs. — Die Bedeutung der Kieselkurzzellen ist nicht ganz geklärt. — Im übrigen vergleiche man „Physikalische" und „Chemische Physiologie".

661. **Zweigelt, Fr.** Zur Frage der natürlichen Schutzmittel der Pflanzen gegen Tierfrass. (Verh. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien LXVII, 1917, p. 39—73.) — Siehe „Biologie".

662. **Zweigelt, Fr.** Biologische Studien an Blattläusen und ihren Wirtspflanzen. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXVIII, 1918, p. 124 bis 142, 4 Textfig.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten"; ein Referat in Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXIX, p. 217.

III, 3. Angewandte Anatomie.

(Ref. 663—693.)

Siehe auch Nr. 10, **Bruijning, T. F.**; Nr. 467, 468, **Griebel, C.**; Nr. 469, 470, **Hanausek, T. F.**; Nr. 25, **Kienzel, W.**; Nr. 536, 537, **Schindler, J.**; Nr. 427, **Schwede, R.**; Nr. 553, **Tubeuf, C. v.**; Nr. 58, **Zörnig, H.**

663. **Casparis, P.** Beiträge zur Anatomie der Simarubaceenrinden unter besonderer Berücksichtigung der zurzeit im Handel

befindlichen *Cortices simarubae*. (Diss. Basel 1918, 62 pp., 26 Fig.; auch Schweiz. Apoth.-Ztg. LVI, 1918.) — Die anatomische Untersuchung der Handelsrinden erwies, dass diese botanisch nicht einheitlicher Herkunft sind. Nur die früher fast ausschliesslich gehandelte Orinokorinde stammt von *Simaruba officinalis* DC. Für die heute häufige Maracaïborinde ergab der Vergleich mit etwa 40 anderen Rinden, die sich auf 12 Simarubaceengattungen verteilen, dass es sich um eine *Simaba*-Art handelt, die im Bau der Rinde *Simaba suffruticosa* Engl. sehr nahe kommt. Zum Teil wird die Anatomie zum ersten Male beschrieben. Danach liefert die sekundäre Rinde im Gegensatz zur primären eine Reihe guter Art-, sogar Gattungsmerkmale. Neben anderen entwicklungsgeschichtlichen Eigentümlichkeiten werden für manche *Simaruba*-Arten verholzende, obliterierte Siebröhren, für *Ailanthus malabarica* DC. Sekretgänge auch in der primären Rinde nachgewiesen.

664. **Ewart, A. J.** Native Fibre Plants. (Journ. Dep. Agric. Victoria XVI, 1918, p. 747—750.) — Beschreibung einer Anzahl Faserarten von *Eucalyptus*, *Melaleuca*, *Xanthorrhoea* u. a. — Siehe auch „Technische Botanik".

665. **Gilg, E.** Ein Gutachten zur Teefrage. (Jahresber. Ver. angew. Bot. XV [1917], 1918, p. 89—113.) — Siehe „Angewandte Botanik".

666. **Griebel, C.** Beiträge zur mikroskopischen Untersuchung der Kaffee-Ersatzstoffe. (Zeitschr. f. Unters. Nahrungs- u. Genussm. XXXIV, 1917, p. 185—189, 3 Fig.) — Angaben über den Bau der Eichenrinde und die Anatomie der Spargelfrüchte.

667. **Griebel, C.** Kaffe-Ersatz aus Weissdornfrüchten. (Zeitschr. f. Unters. Nahrungs- u. Genussm. XXXIII, 1917, p. 65—68, 3 Fig.) — Die Arbeit enthält eine ausführliche Beschreibung der Samenanatomie (Epidermis, Mesokarp, Endokarp, Samenschale) des Weissdorns. *Crataegus oxyacantha* und *C. monogyna* stimmen darin überein.

668. **Griebel, C.** Zur Anatomie der Reismeldesamen. (Zeitschr. f. Unters. Nahrungs- u. Genussm. XXXVI, 1918, p. 177—180, 1 Fig.) — Die von Hanausek (vgl. Nr. 675) angegebenen Unterschiede im Bau der Samenschale von *Chenopodium album* und *Ch. Quinoa* bestehen nicht; es herrscht vielmehr weitgehende Übereinstimmung.

669. **Griebel, C.** Beiträge zur mikroskopischen Untersuchung der Kaffee-Ersatzstoffe. (Zeitschr. f. Unters. Nahrungs- u. Genussm. XXXV, 1918, p. 233—235, 272—277, 6 Fig.) — Beschreibung der Samenanatomie von *Robinia pseudacacia*, *Spergula arvensis* und *Ornithopus sativus*.

670. **Hanausek, T. F.** Zum mikroskopischen Nachweis der Kakaoschalen. (Zeitschr. f. Unters. Nahrungs- u. Genussm. XXXIII, 1917, p. 38—39.)

671. **Hanausek, T. F.** Geschnittenes Lignum *Juniperi* mit Laubholz. (Zeitschr. allg. österr. Apoth.-Ver. LV, 1917, p. 29.) — Enthält u. a. Angaben über den Holzbau von *Sorbus*.

672. **Hanausek, T. F.** Über die Bastfaser des Steinklees, *Melilotus* sp. (Arch. Chem. u. Mikrosk. X, 1917, p. 91—99, 1 Taf.) — Siehe „Angewandte Botanik"; ein Referat in B. C. CXXXVII, p. 244.

673. **Hanausek, T. F.** Die Lupinenfaser als Juteersatz. Mit einer Vorbemerkung über den Begriff „Baumwollersatz". (Arch. Chem. u. Mikrosk. X, 1917, p. 119—126, 2 Taf.)

673a. **Hanausek, T. F.** Nachträgliche ergänzende Bemerkungen zu dem Aufsatz usw. (Arch. Chem. u. Mikrosk. X, 1917, p. 126—127.) — Siehe „Angewandte Botanik".

674. **Hanausek, T. F.** Über die Rotkleefaser. (Arch. Chem. u. Mikrosk. X, 1917, p. 141—145.)

675. **Hanausek, T. F.** Über die Samen der Reismelde (*Chenopodium Quinoa* Willd.). (Zeitschr. f. Unters. Nahrungs- u. Genussm. XXXV, 1918, p. 228—233, 6 Fig.) — Der anatomische Bau wird beschrieben. Im Gegensatz zu *Chenopodium album* besitzt die Quinoa eine typische Schleimepidermis (vgl. Nr. 668 Griebel).

676. **Hanausek, T. F.** Über ein Wasserbindemittel zur Streckung der Butter. (Arch. Chem. u. Mikrosk. XI, 1918, p. 2—5.) — Material aus den Knollen einer *Gymnadenia*, wohl *G. conopea*, über deren anatomischen Bau (Stärke!) Angaben gemacht werden.

677. **Hanikirsch, W.** Über die Verwendung von Robiniensamen als Nahrungsmittel. (Zeitschr. f. Unters. Nahrungs- u. Genussm. XXXVI, 1918, p. 110—115, 2 Fig.) — Enthält Angaben über den anatomischen Bau des Samen von *Cytisus laburnum* und *Robinia pseudacacia* sowie ihre Erkennung in Kaffeesurrogaten.

678. **Hoyer, O.** *Digitalis*-Verfälschung. (Zeitschr. österr. Apoth.-Ver. LV, 1917, p. 11.) — Der Bau der Haare von *Verbascum* und *Inula Conyza* DC. wird beschrieben.

679. **Hoyer, O.** Verfälschung von *Folia Sennae* mit *Folia Sennae* „Palté". (Zeitschr. österr. Apoth.-Ver. LVI, 1918, p. 85—86.) — Behaarung und Blattbau unterscheiden die beiden Arten *Cassia angustifolia* und *C. auriculata* voneinander. — Vgl. „Angewandte Botanik".

680. **Hoyer, O.** Über neuere Verfälschungen und Verschlechterungen von Drogen III. Die Blätter von *Carpinus Betulus* als Verfälschung von *Folia Belladonnae*. (Zeitschr. österr. Apoth.-Ver. LVI, 1918, p. 317—318.) — Der anatomische Bau des Blattes wird beschrieben.

681. **Joachimowitz, M.** Ein Beitrag zur Kenntnis der gegenwärtig im Handel befindlichen Sennesblätter. (Zeitschr. österr. Apoth.-Ver. LVI, 1918, p. 135—137.) — Enthält u. a. Angaben über den Blattbau von *Tephrosia apollinea*.

682. **Koch, E.** Neue Kaffee-Ersatzmittel. (Zeitschr. öffentl. Chem. XXIII, 1917, p. 353—356, ill.) — Die Anatomie der Samen von *Ornithopus sativus* und von *Spergula arvensis* wird beschrieben.

683. **Koller, L.** Über neuere Verfälschungen und Verschlechterungen von Drogen. IV. *Capita Papaveris* als Verfälschung von Opium. (Zeitschr. österr. Apoth.-Ver. LVI, 1918, p. 321—322.) — Enthält u. a. Angaben über die Anatomie der Mohnkapsel.

684. **Kurer, G. A.** Kutikularfalten und Protuberanzen an Haaren und Epidermen und ihre Verwendung zur Differentialdiagnose offizineller Blätter. (Diss. Bern 1917, 107 pp., 5 Taf.) — Die zuweilen als Wandverdickungen angesehenen Kutikularfalten sind Faltenbildungen, die vor allem in der Nähe von erhabenen Spaltöffnungen, Haaren und Nerven auf der Blattoberfläche auftreten. Sie zeigen bei vielen offizinellen Pflanzen einen charakteristischen Verlauf. Ihre Entstehung wird vom Verf. auf mit dem Wachstum usw. zusammenhängende Spannungsvorgänge zurückgeführt. Eine erkennbare biologische Funktion kommt ihnen nicht zu. Auftreten und Verteilung sind verschieden, sie eignen sich daher ebenso wie die im zweiten Teil der Arbeit behandelten „Protuberanzen" vieler Haare und Epidermen sehr gut zur Differentialdiagnose von Blattdrogen, namentlich

dem Nachweis von Verfälschungen. Dies wird an zahlreichen Beispielen gezeigt. Die Schlusstabellen geben eine Übersicht dieser Verhältnisse für die wichtigsten Blattdrogen und ihre wichtigeren Verfälschungen.

685. **Lendner, A.** Contribucion al estudio de las falsificaciones de la Yerba Mate. (Trab. Inst. Bot. y Farmac. Buenos Ayres XXXV, 1917, 55 pp., 57 Fig.) — Siehe „Angewandte Botanik"; ein Referat auch in Engl. Bot. Jahrb. LVI, Lit.-Ber. p. 31.

686. **Mell, C. D.** True Mahagony. (Bull. N. S. Dep. Agric. 474, 24 pp., 4 Fig.) — Die Arbeit behandelt Vorkommen, Verwertung usw. des echten Mahagoniholzes (*Swietenia mahagoni* Jacq. und *Sw. macrophylla* King.) und gibt u. a. auch eine Beschreibung des anatomischen Baues. — Weiter siehe „Technische Botanik".

687. **Pooth, P.** Mikroskopisches vom Pfeffer und seinen Verfälschungen. (Mikrokosmos 1915/16, p. 96—99, 3 Fig.) — Siehe „Angewandte Botanik".

688. **Tschirch, A.** Über den Sabadillsamen. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LVI, 1918, p. 457—459, 5 Fig.) — Raphiden sind nur in der Samenschale unreifer Früchte von *Veratrum album* vorhanden.

689. **Ulbrich, E.** Über den anatomischen Bau und die Verwertbarkeit heimischer Faserpflanzen. (Kunststoffe VIII, 1918, 18 pp., 5 Textfig.) — Eine Anzahl „Ersatzfasern" wie die Fruchtfaser von Wollgras und *Typha*, monokotyle Fasern von *Typha* u. a., Torffaser und dikotyle Fasern werden an der Hand der Abbildungen beschrieben. Diese sind verkleinerte Wiedergaben der unter Leitung des Verfs. für die deutsche Faserstoffausstellung gezeichneten Tafeln.

690. **Ulbrich, E.** Ersatzfaserstoffe aus der heimischen Pflanzenwelt. (Aus der Natur XV, 1918/19, p. 76—81.) — Siehe „Angewandte Botanik".

691. **Wasicky, R.** Der gegenwärtige Drogenmangel und über *Arbutus unedo* als Ersatz für *Folia uvae ursi*. (Zeitschr. allg. österr. Apoth.-Ver. LV, 1917, p. 343—345.) — Enthält u. a. Angaben über den Blattbau.

692. **Wasicky, R.** und **Jesser, E.** Über neuere Verfälschungen und Verschlechterungen von Drogen. II. Die gemeine Goldrute *Solidago Virga aurea* (*Herba Virgaureae*) als Verfälschung von *Folia Belladonnae*. (Zeitschr. österr. Apoth.-Ver. LVI, 1918, p. 307—308.) — Der Blattbau wird beschrieben.

693. **Westling.** Über *Herba Brachycladi Stuckerti*. (Svensk Pharm. Tidskr. 1918, p. 622—625.) — Die Blätter von *Trichocline argentea* sind von xerophilem Bau. Das Mark des Rhizoms ist in den Nodi sklerotisiert. — Siehe sonst „Technische Botanik".

III, 4. Pathologische Anatomie.

(Ref. 694—746.)

Siehe auch Nr. 432, **Artschwager, E. F.**; Nr. 5, **Boyce, J. S.**; Nr. 584, **Coutant M. W.**; Nr. 601, **Heinricher, E.**; Nr. 523, **Puehner**; Nr. 40, **Ridgeway, C. S.**; Nr. 426, **Sauer, F.**; Nr. 656, **Vöchting, H.**

694. **Artschwager, E. F.** Histological Studies on Potato Leaf roll. (Journ. Agric. Res. XV, 1918, p. 559—570, 12 Taf.) — Verf. untersuchte das anatomische Krankheitsbild bei europäischen wie amerikanischen Sorten.

Bei jenen sind pathologische Veränderungen der Gewebe stets vorhanden. Das Phloem ist zerstört, Verholzung tritt nicht ein. Bei amerikanischen Formen war die Beziehung äußerer zu inneren Erscheinungen z. T. weniger deutlich. — Siehe weiter unter „Pflanzenkrankheiten"; ein Referat in Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXXI, p. 34.

695. **Berthold, E.** Zur Kenntnis des Verhaltens von Bakterien im Gewebe der Pflanzen. (Jahrb. wiss. Bot. LVI, 1917, p. 386—460, 3 Fig.) — Siehe „Bakterien" Nr. 9; ein Referat auch im Ctrbl. f. Bakter. u. Paras. 2, LI, p. 517.

696. **Bijl, P. v. d.** Heart rot of *Phaeroxylon utile* (Sneezewood) caused by *Fomes rimosus* (Berk.). (Transact. R. Soc. South Africa VI, 1917, p. 215—226.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

697. **Briosi, G. e Pavarino, L.** Bacteriosi delle *Matthiola annua* L. (*Bacterium Matthiolae* n. sp.). (Atti Istit. Bot. Pavia, 2. ser. XV, 1918, p. 135 bis 141, 2 Taf.) — Siehe die Abschnitte „Bakterien" bzw. „Pflanzenkrankheiten".

698. **Broili, J.** Zur Feststellung der *Ustilago nuda* im Embryo der Gerste. (Fühl. Landw. Ztg. LXVII, 1918, p. 335—336.)

699. **Burckholder, W. H.** The Anthracnose Disease of the Raspsberry and Related Plants. (Cornell Agric. Exp. Stat. Bull. **395**, 1917, p. 155—183, Fig. 12—21.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

700. **Chupp, Ch.** Studies on Clubroot of Cruciferous Plants. (Cornell Univ. Agric. Exper. Bull. **387**, 1917.) — Die Durchdringung der erkrankten Gewebe durch den Parasiten wird beschrieben. — Näheres siehe unter „Pflanzenkrankheiten" und „Pilze".

701. **Doyle, J.** On the „Proliferous" Form of the Scape of *Plantago lanceolata*. (Ann. of Bot. XXX, 1916, p. 353—352, 2 Textfig.) — Verf. beschreibt zwei proliferierende Exemplare von *Plantago lanceolata*: bei beiden trug der Blütenschaft an der Spitze eine bisweilen ziemlich asymmetrische Rosette von 5—7 mehr oder weniger normal ausgebildeten Laubblättern, aus der heraus 1—2 ziemlich kurz gestielte Infloreszenzen entwickelt waren. Verf. erklärt diese Erscheinung mit der abnormen Entwicklung einer vegetativen Knospe an Stelle einer Blütenknospe. Anatomisch zeigen die Schäfte gegenüber denen von normalen Individuen gewisse Unterschiede; vor allem sind die Gefässbündel sowie die mechanischen Elemente bei ihnen stärker entwickelt. K. Krause.

702. **Dudley, P. H.** Fungi the Cause of Decomposition of Timber. (Wood Preserv. V, 1918, p. 26—35, 10 Fig.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

703. **Dufrénoy, J.** Sur les tumeurs du pin maritime. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXVI, 1918, p. 355—356.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

704. **Duysen, F.** Holzwucherungen. (Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde 1918, p. 67—82.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

705. **Esmarch.** Über den Wundverschluss bei geschnittenen Saatkartoffeln. (Fühl. Landw. Ztg. LXVII, 1918, p. 253—256, 2 Fig.) — Hiltner hatte behauptet, dass an geschnittenen Kartoffeln nur Eintrocknen und Verkrusten der oberflächlichen Zellschichten stattfindet. Versuche des Verfs. ergaben aber echte Wundkorkbildung bei unbehandelten (mit Gips, Ätzkalk usw.), feucht aufbewahrten Stücken. Der Wundkork ist allerdings erst nach längerer Zeit so stark, dass er als Schutz gegen Bakterien und Pilze angesehen werden kann. — Siehe auch „Technische Botanik".

706. **Gertz, O.** Anomalier hos klyföppningar. (Bot. Not. 1917, p. 137—140.) — Behandelt Spaltöffnungsanomalien bei *Secale cereale*, *Phaseolus multiflorus*, *Luffa cylindrica*, *Cucurbita Pepo* u. a.

707. **Gertz, O.** Kallushypertrofier och några i samband därmed stående anatomiskt-fisiologiska förhållanden hos minerade blad. [Über Kallushypertrophien und einige damit zusammenhängende anatomisch-physiologische Verhältnisse bei minierten Blättern.] (Bot. Not. 1918, p. 121—139, 12 A., 12 Textfig. Deutsche Zusammenfassung.) — Verf. beschreibt Gewebewucherungen bei *Cyperus Papyrus* und Zellenhypertrophien in minierten Blättern von *Lonicera-*, *Lamium-*, *Aegopodium-*, *Betula-* und *Pyrus*-Arten. Aufhellung mit Chloralhydrat ermöglichte die Beobachtung der Blätter selbst. In der Umgebung der Larvengänge lassen sich häufig sekundäre Hypertrophien beobachten, die vom Verf. zu drei Klassen gruppiert werden, je nachdem es sich um Anomalien der Palisadenzellen, des Mesophylls oder des Leitparenchyms handelt. Die beobachteten Missbildungen ähneln denen, die Küster in Frostblasen beobachtet hat. Die hypertrophierten Zellen entbehren Chlorophyll, Periderm fehlt in den Frassgängen, die immer im Palisadenparenchym beginnen, auch eine Neubildung von Gefässbündeln tritt nicht ein. In der Umgebung der Minen bleibt im Herbst das Chlorophyll erhalten. Die Ursachen all dieser Erscheinungen werden eingehend erörtert. — Siehe auch „Teratologie".

708. **Gertz, O.** Über einige durch schmarotzende *Cuscuta* hervorgerufene Gewebeveränderungen bei Wirtspflanzen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 62—72.) — In vielen Fällen erleiden die von den *Cuscuta*-Haustorien angegriffenen Pflanzenteile eine quantitative, in manchen auch eine qualitative Veränderung, letzteres vor allem bei *Solanum nigrum*, *Datura Stramonium*, auch *Elsholzia cristata*. Es scheinen sowohl Meta- und Hyperplasmen wie Hemmungsbildungen vorzuliegen. An Stelle eines anatomisch wohl differenzierten Parenchyms tritt ein homogenes Gewebe, oft von abnorm grossen, gestreckten Zellen. Diese Bildungen können mit Intumeszenz- und kallusartigen Proliferationen verglichen werden. Die Bildung der Chloroplasten ist stark reduziert. — Ein ausführliches Referat siehe Zeitschr. f Pflanzenkrankh. XXXI, p. 40.

709. **Goodspeed, T. H. and Brandt, R. P.** IV. Teratological Variations of *Trillium sessile* var. *giganteum* H. et A. (Sta. Calif. Publ. Bot. VII, 4, 1917, p. 69—100, 7 Taf.) — Siehe „Teratologie".

710. **Grossenbacher, J. G.** Crown-rot of Fruit Trees: Histological Studies. (Amer. Journ. Bot. IV, 1917, p. 477—512, 2 Taf.) — Anatomische Untersuchungen der als crown-rot bezeichneten Rindenerkrankungen von *Pirus malus* und *P. communis*. Die beschriebenen, sehr zahlreichen Stadien lassen den Gang der anatomischen Veränderungen gut erkennen. — Näheres siehe unter „Pflanzenkrankheiten".

711. **Hansen, W.** Physiologische und pathologische Erscheinungen an unseren Kulturpflanzen. (Fühl. Landw. Ztg. LXVI, 1917, p. 273—293.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

712. **Harvey, R. B.** Hardening Process in Plants and Developments from Frost Injury. (Journ. Agric. Res. XV, 1918, p. 83—112, 6 Taf., 3 Fig.) — Siehe „Teratologie" und „Pflanzenkrankheiten".

713. **Hiltner, L. und Gentner, G.** Über den Zusammenhang der Blattrollkrankheit der Kartoffel mit der Stärkeanhäufung in

ihren Blättern. (Prakt. Blätter f. Pflanzenbau u. -schutz XVI, 1918, p. 138 bis 141.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

714. **Hochreutiner, B. P. G.** Sur une singulière Ascidie chez une plante de *Brassica*. (Ann. Cons. Jard. Bot. Genève XX [1916—1918], 1918, p. 263—267, 10 Textfig.) — Eine Keimpflanze des Blumenkohls entwickelte an Stelle der Achse eine tütenförmige Ascidie. Die Anatomie, vor allem der Verlauf der Gefässbündel bestätigt die merkwürdige Tatsache, dass hier wirklich eine blattartige Umformung der Achse vorliegt. An Querschnitten in verschiedener Höhe wird gezeigt, wie sich der Achsenzylinder allmählich in verschiedene Bündel auflöst. Der anormale Fall ist wichtig mit Hinblick auf die verschiedenen Ansichten über die Entstehung des Blattes.

715. **Holden, H. S.** and **Bexon, D.** Observations on the Anatomy of teratological Seedlings I. On the Anatomy of some Polycotylous Seedlings of *Cheiranthus Cheiri*. (Ann. of Bot. XXXII, 1918, p. 513—530, 17 Textfig.) — Siehe „Teratologie", auch B. C. CXLI, p. 17.

716. **Klebahn, H.** Impfversuche mit Pfropfbastarden. (Flora CXI/CXII, Festschr. Stahl, 1918, p. 418—430, 9 Textfig.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten"; ein Referat in Z. B. X, p. 765.

717. **Kunkel, L. O.** Tissue Invasion by *Plasmodiophora brassicae*. (Journ. Agric. Res. XIV, 1918, p. 543—572, 20 Taf.) — Die Anatomie der gesunden wie der erkrankten Pflanze wird ausführlich beschrieben.

718. **Linsbauer, K.** Über regenerative Missbildungen an Blütenköpfchen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 620—626, 2 Textfig.) — Siehe „Teratologie".

719. **Magnus, W.** Wundkallus und Bakterientumore. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 20—30.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten"; ein Referat in Cbl. f. Bakter. u. Paras. 2, LI, p. 556; Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXXI, p. 43.

720. **Martin, G. W.** Brown Blotch of the Kieffer Pear. (Phytopathol. VIII, 1918, p. 233—238, 8 Fig.) — Schnitte durch das von *Leptothyrium pomi* befallene Gewebe sind abgebildet.

721. **Mihalusz, V.** A gyermeklánefü tökoesányán rendellenesen megjeleno lévelke. [Abnorme Blattbildung am Blütenschafte von *Taraxacum officinale*, dem Löwenzahn.] (Bot. Közlem. XVI, 1917, p. 109 bis 115, 5 Fig.) — Verf. unterscheidet am Blütenschafte drei Gruppen anormaler Blätter, die auch anatomisch beschrieben werden. — Näheres siehe unter „Teratologie". Ein ausführliches Referat in Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXIX, p. 52.

722. **Molliard, M.** Production artificielle d'une galle. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXV, 1917, p. 160—162, 1 Fig.) — Durch Einspritzung eines aus Larven von *Aulax Papaveris* gewonnenen wässerigen Extrakts wurden in den Placenten von *Papaver Rhoeas* Gewebewucherungen erzeugt.

723. **Moreillon.** Beschädigungen an Eichen durch *Diaporta taleola* Tul. (Schweiz. Zeitschr. f. Forstw. LXIX, 1918, p. 62—63, 1 Taf.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

724. **Overholts, L.** An Undescribed Timber Decay of Pitch Pine. (Mycologia IX, 1917, p. 261—270.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

725. **Overholts, L.** *Polyporus amorphus* als Holzzerstörer. (Mycol. IX, 1917, p. 261—270, 2 Taf.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

726. **Peltier, G. L.** and **Neal, D. C.** Overwintering of the *Citrus*-canker Organism in the Bark Tissue of Hardy *Citrus* Hybrids. (Journ. Agric. Res. XIV, 1918, p. 523—524, 1 Taf.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

727. **Petri, L.** Le galle del *Capparis tomentosa* Lam. prodotta dalla *Discella Capparidis*. (Ann. di Bot. XIV, 1917, p. 141—150, 1 Taf., 6 Fig.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

728. **Petri, L.** Studien über die Tintenkrankheit des Kastanienbaumes. (Ann. R. Istit. sup. forest. naz. II, 1917, p. 219—399, 4 Taf.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

729. **Quanjer, H. M.** Phloemnekrose und Mosaik und die züchterischen Massnahmen, wodurch man der Entartung, welche durch diese Kartoffelkrankheiten verursacht wird, in Holland vorbeugt. (Jahresber. Ver. angew. Bot. XIV [1916], 1917, p. 128—144.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

730. **Roberts, J. W.** *Bacterium pruni*, Schädling des Pfirsich- und Pflaumenbaumes in den Vereinigten Staaten. (U. S. Dep. Agric. Bull. 543, 1917, p. 1—7, 1 Taf.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

731. **Schenk, H.** Verbänderungen und Gabelungen von Wurzeln. (Flora CXI/CXII, 1918, p. 503—525, 10 Textfig.) — Die anormalen Wurzeln von *Allium fistulosum* waren nicht pentarch, sondern oktarch. — Im übrigen siehe „Allgemeine Morphologie" und „Teratologie".

732. **Schilberszky, K.** Hipertrofos paraszemölevsök almagyiimölcsökön. [Hypertrophe Lentizellen auf Apfelfrüchten.] (Bot. Közlem. XVII, 1918, p. 93.) — Siehe „Teratologie"; ein Referat in B. C. CXLI, p. 195.

733. **Schoevers, T. A. C.** Vremde lichaampjes in zieke spinaziewortels. (Meded. Landbouw hoogesch. Wagening. XV, 1918, p. 75—84, 1 Taf.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

734. **Small, J.** Anomalies in the Ovary of *Senecio vulgaris* L. (Ann. of Bot. XXX, 1916, p. 191—192, 3 Textfig.) — Verf. beobachtete in den Fruchtknoten von *Senecio vulgaris* bisweilen zwei Samenanlagen, die entweder in einem zweifächerigen Ovar enthalten waren und dann auf ein und derselben Seite standen oder in einem einfächerigen Ovar auf den beiden einander gegenüberliegenden Seiten entwickelt waren. Entwicklungsgeschichtlich ist diese Beobachtung wertvoll, weil sie die mehrfach vertretene Ansicht, dass der einfächerige Fruchtknoten der Kompositen aus einem mehrfächerigen Ovar entstanden sei, stützt, und weil dadurch die Beziehungen der Kompositen zu verschiedenen anderen Familien weiter geklärt werden.

K. Krause.

735. **Smith, E. F.** Mechanism of Tumor Growth in Crown Gall. (Journ. Agric. Res. VIII, 1917, p. 165—188, m. Taf.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

736. **Stahel, G.** De zeefvatensiekte (Phloemnekrose) van de Liberiakoffie in Suriname (Koffiewortelziekte). (Meded. Dep. Landb. Suriname XII, 1917, 2 pp.)

737. **Stewart, F. C.** Tubers within Tubers of *Solanum tuberosum*. (Brooklyn Bot. Gard. Mem. I, 1918, p. 448—453.) — Siehe „Teratologie".

738. **Stomps, Th. J.** Blattbecher und Sprossbecher. (Rec. Trav. Bot. Neerl. XIV, 1917, p. 61—108, 2 Taf., 7 Textfig.) — Siehe „Teratologie".

739. **Stranák, F.** Beiträge zur histologischen und physiologischen Erforschung der bakteriellen Krankheit der Gefässbündel der Kartoffelknollen. (Ctrbl. f. Bakter. u. Paras. II., Abt. XLVIII, 1918, p. 520—543, 2 Fig.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

740. **Trotter, A.** Osservazione richerche istologiche sopra alcune morfosi vegetali determinate da funghi. (Marcellia XV, 1917, p. 58—111, 3 Taf., 14 Fig.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

741. **Tunstall, A. C.** A Stem Disease of Tea Caused by *Nectria cinnabarina* (Tode) Fr. (Indian Tea Assoc. Calcutta 1918, 6 pp., 4 Taf.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

742. **Wartenweiler, A.** Beiträge zur Systematik und Biologie einiger *Plasmopara*-Arten. (Ann. Mycol. XVI, 1918, p. 249—299, 3 Taf.) — Siehe „Pilze" und „Pflanzenkrankheiten".

743. **Weimer, J. L.** The Origin and Development of the Galls Produced by Two Cedar Rust Fungi. (Amer. Journ. Bot. IV, 1917, p. 241—152, 5 Taf., 1 Textfig.) — Die durch *Gymnosporangium Juniperi-virginianae* und *G. globosum* an *Juniperus virginiana* erzeugten Gallen (modifizierte Blätter) werden anatomisch beschrieben. Ihr Gefässsystem geht aus den stark erweiterten und umgeformten Blattbündeln hervor.

744. **Wolf, F. A.** Intumescences, with a Note on Mechanical Injury as a Cause of their Development. (Journ. Agric. Res. XIII, 1918, p. 253—260, 2 Taf., 1 Fig.) — Als Ursache der besprochenen Intumeszenzen an Blättern von *Brassica oleracea capitata* wird durch heftigen Wind bewegter Sand angesehen. — Siehe auch „Teratologie".

745. **Zinssmeister, C. L.** *Ramularia* Root-Rots of Ginseng. (Phytopathology VIII, 1918, p. 557—571, 8 Fig.) — Der Bau der erkrankten und stark zerstörten Rinde wird beschrieben und mit dem normalen verglichen.

746. **Zweigelt, Fr.** Blattlausgallen, unter besonderer Berücksichtigung der Anatomie und Ätiologie. (Ctrbl. f. Bakter. u. Paras. II, XLVII, 1917, p. 408—553, 32 Textfig.) — Hier sei auf die beiden ersten Kapitel der Arbeit: „Beschreibende pathologische und vergleichende Anatomie" und „Physiologische Anatomie" hingewiesen. — Näheres im Abschnitte „Gallen".

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE LIBRARY MASS.

XII. Pflanzengeographie von Europa 1917—1918

Berichterstatter: K. Krause

(Über die Abgrenzung der Gebiete und Berichte siehe den Anfang der „Pflanzengeographie von Europa" 1906.)

Der vorliegende Bericht umfaßt die Jahre 1917 und 1918 sowie verschiedene Nachträge aus den Jahren 1911—1916. Die Begrenzung der einzelnen Gebiete ist noch dieselbe geblieben wie früher, doch werden darin vom nächsten Jahre ab einige Umstellungen, die auch den inzwischen eingetretenen politischen Veränderungen entsprechen, vorgenommen werden müssen. Die Herausgabe der Berichte wird wesentlich gefördert, wenn alle darauf bezüglichen Arbeiten an den Berichterstatter*) gesandt werden.

1. Arbeiten über Europa und über mehrere Pflanzengebiete und Bezirke

1. **Abromeit, J.** Etwas über die Linden. (Märkische Bienen-Ztg. 1918, Nr. 1.) — Behandelt die in Deutschland wild oder kultiviert vorkommenden *Tilia*-Arten mit besonderem Hinweis auf ihre Bedeutung als Futterpflanzen für Honigbienen.

2. **Ascherson, P.** und **Graebner, P.** Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Nach Aschersons Tode fortgesetzt von P. Graebner. Leipzig (W. Engelmann). Bd. V, Lief. 92, 1917, p. 401—480; Lief. 93, 1917, p. 545—624; Lief. 94, 1918, p. 625—704; Lief. 95, 1918, p. 705—784. — Enthält die Bearbeitung der Euphorbiaceen sowie der Caryophyllaceen mit den Gattungen *Stellaria, Moenchia, Minuartia, Cerastium, Sagina* u. a., wobei *Cerastium* unter teilweiser Mitwirkung von C. Correns bearbeitet wurde. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 360.

3. **Beauverd, G.** A propos du *Gentiana baltica* Murbeck. (Bull. Soc. Bot. de Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 351—352.) — Das Verbreitungsareal von *Gentiana baltica* umfaßt Südschweden, Dänemark, England, Belgien, Frankreich, die Westschweiz, Rhätien, Deutschland und Nordböhmen.

4. **Beck, G. v.** Einige Bemerkungen über heimische Farne. (Österr. Bot. Zeitschr. LXVII, 1918, p. 52—63, 113—123.) — Siehe „Pteridophyten" und Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 184—185.

5. **Béguinot, A.** Studi sul genere *Bellis* L. con speciale riguardo alle specie europeo-africane. (Atti Accad. scienc. Venet.-Trent.-Istr., ser. 3, IX, 1916 [1917], p. 3—64, 2 Taf.)

*) Prof. Dr. K. Krause, Berlin-Dahlem, Botanisches Museum.

6. **Béguinot, A.** L'ipotesi dell'„Adria" nei rapporti con la corologia delle piante e degli animali. (La Geografia V, 1917, p. 188.)

7. **Björkenheim, B.** Beiträge zur Kenntnis einiger Waldtypen in den Fichtenwaldungen des deutschen Mittelgebirges. (Acta forest. fennica VI, 1917.)

8. **Bonnier, G.** Name this flower. Translated and adapted from the French by G. S. **Boulger**. London, Dent and Sons, 1917, 8°, XII u. 331 pp., 64 Taf. — Siehe Ref. im Journ. of Bot. LV, 1917, p. 293—294.

9. **Börner, C.** Eine Flora für das deutsche Volk. Ein Hilfsbuch zum Bestimmen der heimischen Pflanzen ohne botanische Vorkenntnisse. Neue Titelausgabe. Leipzig (R. Voigtländer) 1917, 8° VIII u. 864 pp., 812 Fig., 12 Taf. — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 393 bis 394.

10. **Bornmüller, J.** Notizen zur Flora Oberfrankens, nebst einigen Bemerkungen über Bastarde und eine neue Form von *Polystichum lonchitis* (L.) Roth im Alpengebiet. (Beih. Bot. Ctrbl., 2. Abt. XXXVI, 1918, p. 183—199, 1 Taf.) N. A.

Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 382.

11. **Brick, C.** Die Erhaltung von Mooren. (Verh. Naturw. Ver. Hamburg XXV, 1918, p. 17—20.) — Verf. bespricht kurz Größe, Vorkommen und Art der Hochmoore in Deutschland. Er weist darauf hin, daß ihre teilweise Erhaltung nicht nur deshalb zu wünschen ist, weil sie allerhand botanische und geologische Seltenheiten bergen, sondern weil sie auch ausgezeichnete Wasserbehälter darstellen, deren Vernichtung unangenehme Folgen haben könnte. Er empfiehlt die Errichtung von kleineren und auch größeren Moorschutzgebieten.

12. **Brockmann-Jerosch, H.** Die ältesten Nutz- und Kulturpflanzen. (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXII, 1917, p. 80—102.) — Den Ausführungen des Verfs. liegen hauptsächlich Funde in Schweizer Pfahlbauten zugrunde. — Siehe im übrigen „Morphologie der Siphonogamen 1916 bis 1918", Ber. 387.

13. **Büsgen, M.** Bau und Leben unserer Waldbäume. Zweite umgearbeitete Auflage. Jena (G. Fischer) 1917, 8°, VIII u. 340 pp., 129 Textfiguren. — Siehe „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1916—1918", Ber. 168.

13a. **Cajander, A. K.** Beiträge zur Kenntnis der Entwicklung europäischer Moore. (Fennia, Helsingfors, XXII, 3, 1905.).

14. **Callier, A.** *Alnus*-Formen der europäischen Herbarien und Gärten. (Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. XXVII, 1918, p. 39—185, 24 Taf.) — Enthält sehr genaue Verbreitungsangaben für die europäischen *Alnus*-Arten, von denen die meisten eine sehr weitgehende Gliederung in Varietäten und Formen erfahren. — Siehe auch „Morphologie und Systematik der Siphonogamen".

15. **Christiansen, A.** Taschenbuch einheimischer Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Lebensverhältnisse. 2. Aufl. Eßlingen (J. F. Schreiber) 1916, Kl.-8°, VIII u. 160 pp., 90 Textfig., 48 Taf. — Allgemein verständliche, durch zahlreiche Abbildungen erläuterte Darstellung der wichtigeren deutschen Pflanzen, zumal derer Süddeutschlands.

16. **Conwentz, H.** Merkbuch für Naturdenkmalpflege und verwandte Bestrebungen. Berlin (Gebr. Borntraeger) 1918, 100 pp.

17. **Corke, H. E.** and **Nuttall, G. C.** Wild flowers as they grow. Photographed in color direct from nature with descriptive text. Series 6. London 1914, plates in 4°, with text 208 pp. in 8°.

18. **Cossmann, H.** Deutsche Flora mit besonderer Berücksichtigung unserer Zierpflanzen. 5. Aufl., 2 Teile. Breslau (F. Hirt) 1918, 8°. 535 pp. u. 148 pp. Abb. u. 30 pp. Text.

19. **Cozzi, C.** Osservazioni fitogeografiche. (Bull. Soc. Bot. Ital., Firenze 1918, p. 51—53.) — Bemerkt, daß das Studium der Uferflora eines Flusses nie zu Ende geführt werden könne, da von den Gebirgen subalpine Arten herabgeschwemmt werden, oder sekundäre Formen sich ansiedeln oder durch Anpassung ausbilden. Der Krieg hat zur Entholzung einzelner Landstriche geführt bzw. fremdländische Arten eingeschleppt.

Solla.

20. **Diels, L.** Über das Vorkommen und die Verwertbarkeit von *Cornus sanguinea* L. und *C. mas* L. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LIX, 1917, p. 183—184.) — *Cornus sanguinea* findet sich in der Mark hauptsächlich in den alten Stromtälern, in den deutschen Mittelgebirgen besonders in tieferen Lagen, in Laubwäldern und Gebüschen. *Cornus mas* hat ein viel zerrisseneres Verbreitungsareal und tritt in Deutschland nur in einzelnen Inseln, an der Saar, am Oberrhein, ferner oberhalb Regensburg, im Harz und in Thüringen auf. Ob man die Verbreitung als eine pontische bezeichnen kann, ist fraglich, eher wohl als eine ägäische.

21. **Diels, L.** Pflanzengeographie. Zweite, umgearbeitete Auflage. Sammlung Göschen Nr. 389, Berlin u. Leipzig (Göschen) 1918, 166 pp., 1 Karte. — Enthält auch eine Übersicht der Florenreiche und ihrer wichtigsten Teilgebiete. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 392.

22. **Diels, L.** Das Verhältnis von Rhythmik und Verbreitung bei den Perennen des europäischen Sommerwaldes. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 337—351, 1 Fig.)

23. **Dinand, C.** Taschenbuch der Heilpflanzen. 17. Aufl. Eßlingen (J. F. Schreiber) 1916, Kl.-8°, VIII u. 126 pp., 46 Taf. — Populäre Darstellung der in Mitteleuropa, hauptsächlich in Deutschland, wild oder kultiviert vorkommenden Heilpflanzen mit Angaben über ihr Vorkommen, ihr Einsammeln und ihre Verwendung.

24. **Drude, O.** Die Pflanzengeographie und die Naturschutzpflege. (**Drude, O.** und **Schorler, B.** Beiträge zur Flora Saxonica IV.) (Abhandl. d. naturwiss. Ges. „Isis" in Dresden 1917, p. 29—53.)

25. **Eckardt, W. R.** und **Hauck, E.** Deutschlands Holzgewächse mit besonderer Berücksichtigung der bei uns kultivierten Bäume und Sträucher. Anleitung zu ihrer Kenntnis nebst biologischen, pflanzengeographischen und historischen Bemerkungen. Leipzig 1914, 8°, 308 pp., 102 Abb.

26. **Ekman, E.** Zur Kenntnis der nordischen Hochgebirgs-*Drabae*. (Kungl. Svensk. Vetensk. Akad. Handl. LVII, 1917, Nr. 3.) — Siehe „Systematik".

27. **Engler, A.** Pflanzengeographie. (Die Kultur der Gegenwart. III. Teil, 4. Abt., Leipzig (Verlag von B. G. Teubner) 1914, p. 186—263.) — Die Arbeit bringt auch eine kurze Schilderung der Florengebiete der Erde und damit auch der europäischen.

28. **Engler, A.** Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Hochgebirgsfloren, erläutert an der Verbreitung der Saxifragen. (Abhandl. kgl. Preuß. Akad. Wissensch., phys.-math. Kl. 1916, Nr. 1, 113 pp., 8 Taf.; Einzelausgabe bei G. R. Reimer, Berlin.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 41—44.

29. **Fischer, H.** Weiteres vom gabeligen Leimkraute, *Silene dichotoma* Ehrhart. (Naturwiss. Wochenschr., N. F., XVII, 1918, p. 140 bis 141.) — *Silene dichotoma* ist wiederholt, hauptsächlich mit Kleesaat, nach Deutschland eingeführt worden, hat sich aber nie lange behaupten können. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 297—298.

30. **Fries, Th. C. E.** Über die regionale Gliederung der alpinen Vegetation der fennoskandischen Hochgebirge. (Fauna och Flora IV, 1917, 45 pp., 16 Fig.) — Verf. gibt eine zum größten Teil auf eigenen Beobachtungen und Untersuchungen begründete Neueinteilung der regionalen Gliederung der alpinen Vegetation in den Hochgebirgen Skandinaviens und Finnlands. Er leitet seine Arbeit ein mit einer historischen Darstellung früherer auf den gleichen Gegenstand Bezug nehmenden Untersuchungen von Wahlenberg, Vestergren u.a. und geht dann über zu seinen eigenen Feststellungen. Er unterscheidet innerhalb der alpinen Region zwei Unterregionen, eine untere, welche die der gegenwärtigen Waldgrenze näherliegenden Teile des Kahlgebirges umfaßt, die während des Optimums der postglazialen Wärmezeit unterhalb der damaligen oberen Waldgrenze lagen, und eine obere, die höheren Kahlgebirgsgebiete umfassend, welche während des Optimums der postglazialen Wärmeperiode oberhalb der oberen Waldgrenze lagen. Die letztere Unterregion wird wieder gegliedert in a) einen unteren Teil mit mehr geschlossener Vegetationsdecke und b) einen oberen, fast sterilen Teil, charakterisiert durch Schutt- und Scherbenhalden, wo Steinflechten, Moose, kleinere inselförmige Flecke mit Phanerogamenvegetation oder einzelnen Phanerogamen vorkommen oder wo überhaupt jede Vegetation fehlt.

31. **Fries, Th. C. E.** Nagra kritiska synpuncter pä skogsgränsproblemet. [Einige kritische Gesichtspunkte über das Waldgrenzenproblem.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 273—287.) — Verf. knüpft an eigene frühere Arbeiten an sowie an Studien von Frödin, Marek und Samulsson über die Waldgrenze in Skandinavien und in den Alpen. Seine eigenen Beobachtungen betreffen hauptsächlich Lappland sowie Teile von Finnland und Norwegen. — Siehe im übrigen „Allgemeine Pflanzengeographie".

32. **Fritsch, K.** Floristische Notizen VIII. Über *Rumex Heimerlii* Beck und einige andere angebliche Tripelbastarde aus der Gattung *Rumex*. (Österr. Bot. Zeitschr. LXVII, 1918, p. 249—252.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 12—13.

33. **Galli-Valerio, B.** Über die Flora der Weiden. (Naturwiss. Wochenschr., N. F. XVI, 1917, p. 16, 1 Textfig.) — Behandelt die epiphytisch auf *Salix*-Arten beobachteten Pflanzen. — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 334—335.

34. **Gams, H.** Prinzipienfragen der Vegetationsforschung. Ein Beitrag zur Begriffsklärung und Methodik der Biocoenologie. (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXIII [1918], p. 293—493.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

35. **Gandoger, M.** Conspectus dichotomicus *Rosarum* omnium hucusque cognitarum. Paris (Hermann) 1916, 567 pp. — Ein sehr ausführliches Werk, das in Form eines dichotomen Schlüssels eine Übersicht über alle bisher bekannten Arten der Gattung *Rosa* bringt. Verf. glaubt, daß nur noch verhältnismäßig wenige neue Rosenformen aus Europa bekannt werden dürften; einzig im Orient, der botanisch immer noch wenig durchforscht ist, könnten noch mehr neue Rosen entdeckt werden.

36. **Gandoger, M.** Revue du genre *Ulex*. Paris (Masson) 1917. 21 pp. — Artübersicht der Gattung *Ulex*; die Standortsangaben betreffen vor allem die Teile Westeuropas, in denen der Verf. selbst viel botanisiert hat, nämlich Frankreich und Spanien. — Siehe auch „Morphologie und Systematik der Siphonogamen".

37. **Geisenheyner, L.** Pflanzenschutz und Schule. (Köln. Ztg. v. 13. 6. 1915, Literaturbeiblatt.)

38. **Gentner, G.** Gedanken über ein Verzeichnis deutscher Giftpflanzen. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1917, p. 359—361.) — Verf. wendet sich gegen ein von Süssenguth aufgestelltes Verzeichnis, in dem seiner Meinung nach Pflanzen aufgenommen sind, die man im landläufigen Sinne des Wortes nicht als giftig bezeichnet. Er empfiehlt eine größere Beschränkung bei der Verwendung des Wortes „Giftpflanze".

39. **Giannoni, K.** Naturschutzbestrebungen in Österreich. (Schriften d. Ver. z. Verbreitung naturwiss. Kenntnisse in Wien LVIII, 1918, p. 27—62.)

40. **Guadagno, M.** Sulla nomenclatura di alcune Rubie della flora europea. (Bull. Soc. Bot. Ital., Firenze 1914, p. 28—33.) — Siehe „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1914", Ber. 1504.

41. **Hagen, H. B.** Geographische Studien über die floristischen Beziehungen des mediterranen und orientalischen Gebietes zu Afrika, Asien und Amerika. Teil I. (Mitt. Geogr. Ges. München IX, 1914, p. 111—222.) — Siehe Ber. 17 in „Pflanzengeographie der außereuropäischen Länder 1914".

42. **Harms, H.** Literatur über das Vorkommen der *Salvia aethiopis* in Deutschland. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LX, 1918, p. 191—193.) — Genannt werden Arbeiten von G. W. F. Wenderoth, L. Pfeiffer, G. Weidemann, Gonnermann, Reichenbach, Drude u. a.

43. **Hayek, A. v.** Kritische Studien über den Formenkreis der *Centaurea jacea* L. s. l. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXVIII, 1918, p. 159 bis 214.) **N. A.**

Siehe „Systematik" und Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 393—398.

44. **Hayren, E.** Om naturparker. (Forstl. Tidskr. 1918, Heft 8, p. 168—192.) — Verf. behandelt der Reihe nach die Naturschutzgebiete in Nordamerika, in Südamerika, Australien und Asien, in Deutschland, in der Schweiz und Österreich, in Dänemark und Norwegen, in Schweden und in Finland. Am meisten beschäftigt er sich naturgemäß mit den Naturschutzgebieten der skandinavischen Länder.

45. **Hegi, G.** Illustrierte Flora von Mitteleuropa. München (J. F. Lehmanns Verlag), Bd. VI, 1917, Lfg. 9—11, p. 353—496; Bd. VI, 1918, Lfg. 12, p. 497—544; Bd. IV, 1918, Lfg. 38, p. 193—320. — Fortsetzung der Kompositen bis *Anthemis* sowie der von A. Thellung bearbeiteten Cruciferen bis *Nasturtium*.

46. **Heintze, A.** Om bipolara växter och deras vandringar. [Über bipolare Pflanzen und deren Wanderungen.] (Fauna och Flora 1918, p. 145—161.)

47. **Hermann, F.** Einige neue Merkmale europäischer Blütenpflanzen. (Jahresber. Ver. z. Erforsch. d. heim. Pflanzenwelt I, Halle a. S. 1914, S.-A., 4 pp.) — Siehe „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1914", Ber. 237.

48. **Herter, W.** Itinera Herteriana. (Fedde, Rep. XV, 1917, p. 373—381.) — Zusammenstellung einer Anzahl Cruciferen, Araliaceen, Cornaceen und Umbelliferen, die vom Verf. im Mittelmeergebiet, hauptsächlich in Spanien, Südfrankreich, Italien und auf der Krim gesammelt wurden.

49. **Höck, F.** Buchenbegleiter und Buchengenossen. (Natur 1914, p. 381—384, 9 Fig.) — Populäre Schilderung, die hauptsächlich auf deutsche Verhältnisse Rücksicht nimmt; von Buchenbegleitern werden genannt *Melica uniflora, Primula elatior, Anemone nemorosa, A. hepatica, Arum maculatum, Dentaria bulbifera, Vinca minor* u. a.

50. **Hoffmann, C.** Pflanzenatlas nach dem Linnéschen System. Handbuch zur Einführung in die heimische Flora. 5. Aufl. umgearbeitet von E. Dennert. Stuttgart (Schweizerbart) 1918, 4°, XII u. 188 pp., 613 Fig., 74 Taf.

51. **Hueck, K., Ottmann, H., Wiese, E.** Mitteleuropäische Flora. Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie (Fedde, Repert.) XV, 1917, p. 191—192.) — Behandelt werden *Paris quadrifolia, Cephalanthera grandiflora, Drosera anglica, Batrachium aquatile, Potentilla anserina, Coronilla varia, Trifolium fragiferum, Pirola secunda, Digitalis ambigua, Veronica officinalis, Valeriana dioica* u. a.

52. **Javorka, S.** Kritische *Calamintha*-Arten. (Magyar Bot. Lapok XVII, 1918, p. 45—51.) — Der Verf. weist nach, daß *Calamintha nepetoides* Jord. in Mitteleuropa ihre östlichste Verbreitungsgrenze in Tirol findet, sowie ferner, daß die Pflanzen, welche der große Teil der österreichischen Autoren vom adriatischen Küstengebiet und den Ostalpen mit den Namen *C. nepetoides* und *C. menthaefolia* bezeichnete, aller Wahrscheinlichkeit nach mit *C. subnuda* (W. K.) Host = *Satureia subnuda* (W. K.) Dörfl. gleich ist; identisch mit dieser sind auch noch *C. bosniaca* Maly, *C. stricta* Rb., *C. Einseleana* F. Schltz., *C. subisodonta* Borb. und vermutlich auch *C. Fenzlii* Vis. Diese Pflanze kommt außer dem ungarisch-kroatischen Küstengebiet auch in Westungarn, bei Pozsony, am unteren Donaulaufe, ferner in Siebenbürgen, bei Berethalom in Mezöseg, vor; die am letztgenannten Standort vorkommende Pflanze weicht allerdings etwas von der Pflanze, die in den Ostalpen auftritt, ab, doch sind die Unterschiede nur geringfügiger Natur und rechtfertigen nicht eine Abtrennung als besondere Art oder auch nur Form.

53. **Juel, H. O.** Bemerkungen über Hasselquists Herbarium. (Svenska Linné-Sällskapets Årsskrift I, 1918, p. 95—125.) — Das Herbarium von Hasselquist enthält hauptsächlich Pflanzen aus Skandinavien und dem östlichen Mittelmeergebiet; es wird jetzt in Upsala aufbewahrt. — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 13—14.

54. **Kelhofer, E.** Einige Ratschläge für Anfänger in pflanzengeographischen Arbeiten. (Pflanzengeograph. Kommission d. Schweiz.

Naturf. Ges., Beiträge zur Landesaufnahme III, Zürich [Rascher u. Co.] 1917.) — Eine allgemeine Anleitung zu pflanzengeographischen Aufnahmen; die zur Erläuterung herangezogenen Beispiele sind meist der Schweizer Flora entnommen.

55. **Kerner v. Marilaun, A.** Pflanzenleben. 3. Aufl., bearb. von **A. Hansen.** III. Bd. Die Pflanzenarten als Floren und Genossenschaften. Leipzig u. Wien (Bibliogr. Inst.) 1918, 8°, XII u. 555 pp., mit 63 Textfig., 9 farb. Taf., 29 doppelseitigen schwarzen Taf., 3 farb. Karten. — Der Band enthält vor allem eine Schilderung der Florengebiete der Erde, darunter auch die der europäischen Bezirke und Unterbezirke. Zahlreiche ausgezeichnete Abbildungen erläutern die anziehenden Ausführungen.

56. **Kirchner, O. v., Loew, E. und Schröter, C.** Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas. Bd. II, Lfg. 22. Stuttgart (E. Ulmer) 1917, p. 1—96, 49 Fig. — Enthält die Bearbeitung der Nymphaeaceen von H. Roß, der Ceratophyllaceen von C. Schröter und den Anfang der Ranunculaceen von Bitter und Kirchner. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **138**, p. 121—122.

57. **Klein, E. J.** Über die Flora der Weiden. (Naturwiss. Wochenschrift, N. F. XVI. Nr. 16, 1917, p. 223.) — Zusammenstellung von Pflanzen, die epiphytisch auf *Salix*-Arten vorkommen. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 334—335.

58. **Kolkwitz, R.** Über die Standorte der Salzpflanzen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, 1917, p. 518—526.) — Verf. führt aus, daß das Vorkommen einiger Blütenpflanzen, die in Mitteldeutschland meist auf kochsalzhaltigem Boden wachsen, im Kyffhäusergebirge und in seiner Umgebung dagegen an Standorten mit kochsalzfreiem oder wenigstens sehr kochsalzarmem Boden vorkommen, darauf zurückzuführen sei, daß an diesen Stellen der Boden viel Kalziumsulfat (Gips) enthalte. Als Beweis für diese Annahme wird besonders das Auftreten von *Triglochin maritima, Juncus Gerardi, Melilotus dentatus, Samolus valerandi, Glaux maritima, Erythraea litoralis* und *Plantago maritima* in den Mergelgruben bei Borxleben in der Nähe von Artern angeführt, ferner das Vorkommen von *Erythraea litoralis* im Kalktale bei Frankenhausen sowie das von *Plantago maritima* im Hopfentale bei Badra zwischen Kelbra und Sondershausen; denn an all diesen drei Örtlichkeiten ist der Boden reich an Gips. — Siehe auch Ber. 97.

59. **Kraepelin, K.** Exkursionsflora für Nord- und Mitteldeutschland. Achte, verbesserte Auflage. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1917, Kl.-8°, 410 S. mit einem Bildnis des Verfs. u. 625 Textfig. — Diese erst nach dem Tode des Verfs. erschienene Neuauflage weist namentlich in den Bestimmungstabellen allerhand Erweiterungen und Verbesserungen auf; ferner sind auch die Angaben über die Unterscheidungsmerkmale der Gattungen und Arten mehrfach umgearbeitet. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 127.

60. **Krause, K.** Unsere wildwachsenden Küchenpflanzen. 2. Aufl. Berlin (Deutsche Landbuchhandlung) 1917, 82 pp., illustr. — Gegenüber der ersten Auflage verschiedene Verbesserungen und Zusätze.

61. **Lampert.** Wechsel des deutschen Pflanzenbildes im Laufe der Jahrhunderte. (Kosmos 1917, p. 197—203.)

62. **Landsberg, B.** Streifzüge durch Wald und Flur. Eine Anleitung zur Beobachtung der heimischen Natur in Monats-

bildern. 5. Aufl., bearb. von A. Günthart u. W. B. Schmidt. Leipzig (B. G. Teubner) 1916. — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **132**, p. 412—413.

63. **Lauche, R.** Mitteleuropäische Flora. Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie. (Fedde, Rep. XV, 1918, p. 383 bis 384.) — Behandelt werden *Aesculus hippocastanum*, *Tilia ulmifolia*, *Quercus robur*, *Tanacetum vulgare*, *Heracleum sphondylium*, *Teucrium scorodonia*, *Rudbeckia laciniata* u. a.

64. **Liesche.** Atlas der einheimischen Pflanzen. Teil I und II. Annaberg 1914, 8°, 48 farb. Taf., 38 pp. Text. — Ein populäres Büchlein, das Abbildungen und kurze Beschreibungen der wichtigsten deutschen Pflanzen bringt.

65. **Liesche, R.** Atlas der Bäume und Sträucher in natürlicher Farbe mit Beschreibung. Annaberg i. Sa. (Grasers Verlag [R. Liesche]) 1915. 15 Taf. u. 16 pp. Text. — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **132**, p. 444.

66. **Liesche, R.** Atlas der Giftpflanzen in natürlicher Farbe mit Beschreibung. Annaberg i. Sa. (Grasers Verlag [R. Liesche]) 1915. 16 bunte doppelseit. Taf. in Leporelloform mit 77 großen u. vielen Teilabb. nebst 16 Seiten Text. — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **131**, p. 641.

67. **Losch, F.** Kräuterbuch. Unsere Heilpflanzen in Wort und Bild. 3. Aufl. Eßlingen 1916, XVI u. 226 pp., 49 Textfig., 86 Taf. — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **137**, p. 32.

68. **Menzi, A.** Die Moore Mitteleuropas. (Petermanns Mitt. LXIV, 1918, p. 97—101, 150—155.) — Enthält vor allem Angaben über Lage und Ausdehnung der mitteleuropäischen Moore, bringt aber auch verschiedentlich Hinweise auf ihre Flora.

69. **Moewes, F.** Das Einsammeln wilder Heilpflanzen und der Naturschutz. (Heil- u. Gewürzpfl. I, 1917, p. 53—56.)

70. **Moewes, F.** Die Mistel. (Naturdenkmäler, Vorträge u. Aufsätze II. 1918, p. 245—338.) — Enthält auch ausführliche Angaben über Vorkommen und Verbreitung der Mistel.

71. **Montfort, C.** Die Xeromorphie der Hochmoorpflanzen als Voraussetzung der „physiologischen Trockenheit" der Hochmoore. (Zeitschr. f. Bot. X, 1917, p. 258—352.) — Den Untersuchungen des Verfs. lagen zum großen Teil Pflanzen deutscher Hochmoore zugrunde. Die Hauptursache für die ausschließlich bei frühblühenden Moorpflanzen gefundene Xeromorphie sieht Verf. in dem langen Anhalten des Eises in der Rhizosphäre.

72. **Morton, F.** Die Wassernuß (*Trapa natans* L.) — eine aussterbende Pflanze unserer Gewässer. (Die Natur 1916, p. 74—78, 6 Textfig.) — Angaben über das Vorkommen von *Trapa natans* und Hinweis auf den weitgehenden Rückgang, den diese Pflanze selbst noch in historischer Zeit in ihrer Verbreitung erlitten hat.

73. **Morton, H.** Wasserpflanzen. (Leipzig 1917, 70 pp., 29 Textfig.) — Verf. machte seine Beobachtungen hauptsächlich in Südböhmen, in Niederösterreich und im südlichen Marchfelde. Weiteres siehe unter „Biologie" und im Bot. Ctrbl. **141**, p. 105—106.

74. **Muth, F.** Das Frühlingskreuzkraut, *Senecio vernalis*, und die Pfeilkresse, *Lepidium draba*, sowie einige andere bei uns ein-

geschleppte Unkrautpflanzen. (Zeitschr. f. Wein-, Obst- u. Gartenbau X, 1913, p. 104—112, 2 Textfig.)

75. **Niemann, G.** Die deutschen Arzneipflanzen und ihre Verwendung, zugleich ein Hilfsbuch für den vaterländischen Sammeldienst der Schulen. (Aktuelle Fragen aus der Pädagogik der Gegenwart XVII, 1918, 60 pp.)

76. **Ostenfeld, C. H.** und **Dahl, O.** De nordiske forme av Kollectivarten *Arenaria ciliata* L. (Nyt Magaz. f. Naturvidenskab. LV, 1917, p. 215 bis 225.) — Verff. gliedern die nordischen Formen von *Arenaria ciliata* in drei Unterarten mit folgender Verbreitung: 1. *hibernica* (= *A. ciliata* der britischen Autoren) in Irland; 2. *pseudofrigida*, in Norwegen, Lappland, dem arktischen Rußland, Spitzbergen und Novaja-Semlja; 3. *norvegica* (= *A. norvegica* Gunn. et al. auct.) in Norwegen, Schweden, Shetland-Inseln, Island, Grönland, Ellesmereland, Labrador? und Kanada. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **138**, p. 205—206 und „Systematik der Siphonogamen 1917", Ber. 1900.

77. **Poeverlein, H.** *Euphorbia virgata* Waldstein et Kitaibel in Süddeutschland. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1918, p. 457—458.) — Die im südöstlichen Europa heimische *Euphorbia virgata* kommt seit dem zweiten Drittel des vorigen Jahrhunderts an verschiedenen Stellen Süddeutschlands vor. Sie wurde mehrfach in Bayern beobachtet, ebenso in Württemberg, in Hessen und in Baden, und zwar tritt sie nicht nur, wie die meisten anderen Adventivpflanzen, an Ruderalplätzen oder ähnlichen Standorten auf, sondern kommt auch bisweilen in durchaus natürlichen Pflanzenvereinen vor, wo eine Einschleppung nicht erklärt werden kann. Gerade diese letzteren Vorkommen müssen besonders pflanzengeographisches Interesse beanspruchen, und, um sie aufzuklären, ist allen künftigen Funden erhöhte Beachtung zu schenken.

78. **Praeger, R. Lloyd.** Notes on *Sedum*. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 211—215.) — Das britannische *Sedum Drucei* Graebner ist von *Sedum acre* weniger verschieden als manche andere englische *Sedum*-Formen von dem Arttypus; es war also vielleicht unnötig, es als besondere Art aufzustellen. Von *Sedum pruinatum* Brotero von der Pyrenäenhalbinsel wird die Synonymie geklärt, ebenso von einigen anderen außereuropäischen *Sedum*-Arten.

79. **Reelaire, A.** Die Pfefferminze und die im Deutschen Reich wild vorkommenden Minzarten. (Heil- u. Gewürzpflanzen II, 1918, p. 10—13.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 352.

80. **Riedel.** Die Verbreitung des Waldes in Europa. (Petermanns Mitt. LX, 2, Gotha 1914, p. 128—131, 1 Karte.)

81. **Rikli, M.** Zur Kenntnis der arktischen Zwergstrauchheiden. (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXI, 1916, p. 231—248.) — Die arktischen Zwergstrauchheiden, von den Dänen als „Lyngheden" bezeichnet, gehören zu den anspruchsvollsten der arktischen Vegetationstypen. Ihre optimale Entwicklung finden sie im Süden der arktischen Zone, und zwar in Gebieten mit kontinentalem Klima mehr und besser als auf Inseln und an Küsten. Eine besondere Form der Zwergstrauchheide, die „nordatlantische", ist auf Island und den Faröer entwickelt und zeigt schon starke Anklänge an nordwesteuropäische Zustände.

82. **Rikli, M.** Die den 80° n. Br. erreichenden oder überschreitenden Gefäßpflanzen. (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXII, 1917, p. 169—193.) — Verzeichnis von 112 verschiedenen Gefäßpflanzen,

die bis jetzt nördlich von 80° n. Br. bekannt geworden sind. Ein Vergleich mit der Alpenflora ergibt, daß die in den Alpen am höchsten steigenden Arten nicht dieselben sind, die in der Arktis die nördlichsten Breiten erreichen. Gemeinsam mit den Alpen hat die hocharktische Flora 41 Spezies, das sind 36,6% der Gesamtartenzahl.

83. **Rosendahl, H. V.** Tre för Norra Europa nya Asplenier. (Bot. Notiser, Lund 1918, p. 161.) — Behandelt werden *Asplenium adulterinum*, *A. adiantum nigrum* subsp. *cuneifolium* und *A. trichomanes*; weiteres siehe unter „Pteridophyten".

84. **Ross, H.** Unsere wichtigeren wildwachsenden Heilpflanzen. (Heil- u. Gewürzpflanzen 1, 1917, p. 8—11.) — Alphabetisches Verzeichnis der in Deutschland wildwachsenden offizinellen Pflanzen mit Angabe ihrer Sammelzeit sowie der besten Trocknungs- und Aufbewahrungsmethode. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **138**, p. 128 und folgenden Ber. 86.

85. **Ross, H.** Die strahlenlose Kamille, *Matricaria suaveolens*. (Heil- u. Gewürzpfl. 1, 1917, p. 51—53, 1 Fig.) — *Matricaria suaveolens*, heimisch in Nordwest-Asien und Nordost-Amerika, wurde in Europa zuerst 1852 in Schöneberg bei Berlin beobachtet; seitdem hat sie sich weiter verbreitet und ist jetzt an vielen Stellen Mitteleuropas vollkommen eingebürgert; südwärts geht sie bis Triest, nördlich bis Norwegen. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 91.

86. **Ross, H.** Unsere wichtigeren wildwachsenden Heil-, Gewürz- und Teepflanzen. München (Verlag Natur u. Kultur) 1918, 8°, 128 pp., 41 Textfig., 10 Taf. — Beschreibung der im Titel genannten Pflanzen mit Angabe über ihr Vorkommen, ihr Einsammeln und ihre Verwendung als Ersatz für ausländische Nutzpflanzen. — Siehe auch Ber. 84.

87. **Rübel, E.** und **Braun-Blanquet, J.** Kritisch-systematische Notizen über einige Arten aus den Gattungen *Onosma*, *Gnaphalium* und *Cerastium*. (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXII, 1917, p. 599 bis 628.) **N. A.**

Verff. machen erst einige Mitteilungen über mitteleuropäische *Onosma*-Arten, darunter *O. echioides*, *O. arenarium* und *O. taurieum*; ferner behandeln sie die europäischen *Gnaphalium*-Arten aus den Sektionen *Gamochaeta* Rouy und *Homalotheca* Endlicher sowie weiter die zentralalpinen Cerastien aus der grex *Physospermia* (Fenzl) Rouy mit *C. latifolium*, *C. uniflorum* und *C. pedunculatum*. Für sämtliche Arten machen sie sehr genaue Standorts- und Verbreitungsangaben. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **138**, p. 363.

88. **Ruppert, J.** Neue Beobachtungen an deutschen Orchideen. Nr. 3. *Ophrys aranifera* f. *pseudomuscifera* Rppt. (Allg. Bot. Zeitschr. XXIII, 1918, p. 41—42, 3 Fig.) — Die im Titel genannte Form ist zuerst bei Genf entdeckt und neuerdings auch auf den Lechauen bei Augsburg gefunden worden. Verf. hebt noch einmal ihre charakteristischen Merkmale gegenüber anderen Formen hervor.

89. **Sabalitschka, Th.** Über das Vorkommen der männlichen *Elodea densa* in Deutschland. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LIX, 1917, p. 171—173.) — *Elodea densa* ist in männlichen Exemplaren in Deutschland beobachtet worden in dem Elster-Saale-Kanal bei Leipzig und ferner im Rheinland in einem zur Niers führenden Kanal.

90. **Sander.** Der Bram, eine wertvolle alte Futterpflanze für Schafe und Ziegen. (Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. XXVI, 1917,

p. 104—108, 1 Taf.) — Enthält verschiedene Angaben über das Vorkommen von *Cytisus scoparius* in Nordwestdeutschland.

91. **Schinz, H.** Dispersion de l'*Eranthis hiemalis*. (Le Monde des plantes, 2. sér. XVIII, 1917, Nr. 106, p. 47.)

92. **Schlechter, R.** Mitteilungen über einige europäische und mediterrane Orchideen. (Fedde, Rep. XV, 1918, p. 273—286.) — Verf. behandelt zuerst die Arten der drei nahe verwandten Gattungen *Aceras*, *Himantoglossum* und *Anacamptis* und beschreibt dann ein neues Genus. *Steveniella*. dessen einzige bisher bekannte Art, *St. satyrioides* (= *Orchis satyrioides*) im Kaukasus, dem taurischen und pontischen Gebiet, sowie in Nord-Persien heimisch ist. Endlich wird die Gattung *Gennaria* Parl. wiederhergestellt, deren einziger Vertreter *G. diphylla* in Sardinien, Portugal, Süd-Spanien, Algier, Marokko, Madeira und auf den Kanarischen Inseln vorkommt.

93. **Schmeil, O. und Fitschen, J.** Die verbreitetsten Pflanzen Deutschlands. Einfache Tabellen zum Bestimmen unserer häufigsten wildwachsenden und angebauten Pflanzen. 7. Aufl. Leipzig 1917, Kl.-8°, IV u. 101 pp., 380 Fig.

94. **Schmeil, O. und Fitschen, J.** Flora von Deutschland. Ein Hilfsbuch zum Bestimmen der zwischen den deutschen Meeren und den Alpen wildwachsenden und angebauten Pflanzen. 20. Aufl. Leipzig (Quelle u. Meyer) 1918, 8°, IV u. 100 pp., 380 Fig.

95. **Schwaighofer, A.** Tabellen zur Bestimmung einheimischer Samenpflanzen und Gefäßsporenpflanzen. 19. Aufl.. Wien 1917, 176 pp., 100 Textfig.

96. **Schulz, A.** Über das Vorkommen von *Prunus fruticosa* Pallas in Mittel- und Westdeutschland. (Mitt. III, Beil. Nr. 2 der Bayer. Bot. Ges. z. Erforsch. d. heim. Flora 1913.) — Während Aschersón und Gräbner *Prunus fruticosa* in der Rheinpfalz sowie in Mitteldeutschland nur für verwildert halten, glaubt Verf., daß die Art in diesen Gegenden heimisch ist und noch heute wild vorkommt.

97. **Schulz, A.** Über das Vorkommen von Halophyten in Mitteldeutschland auf kochsalzfreiem Boden. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 410—413.) — Gegenüber der Annahme von Kolkwitz (siehe Ber. 58), der das Auftreten verschiedener Halophyten in Mitteldeutschland auf nicht kochsalzhaltigem Boden damit zu erklären sucht, daß dieser Boden Kalziumsulfat (Gips) enthält, führt Verf. aus, daß der Gips dabei wohl keinerlei Bedeutung habe. Das Vorkommen dieser Pflanzen, wie *Plantago maritima*, *Erythraea litoralis* u. a., ist vielleicht wohl auf chemische Ursachen zurückzuführen, aber offenbar nicht auf das Vorhandensein von Gips. Möglicherweise hängt es mit dem Auftreten von seltenen Stoffen, an die wir gar nicht denken, im Vegetationsboden zusammen, an die sich die betreffenden Pflanzen fest angepaßt haben und durch die sie sich zunächst erhalten konnten, um sich dann später unter günstigen Bedingungen von diesen Erhaltungsstellen aus wieder weiter zu verteilen. Zweifellos wäre das Wohngebiet verschiedener mitteldeutscher Halophyten, wenn ihr Vorkommen vom Gipsgehalt des Vegetationsbodens abhängig wäre, wesentlich anders, als es in Wirklichkeit ist. Vielleicht spielt in Deutschland der Gips bei der Erhaltung keiner einzigen „Salzpflanze" eine Rolle.

98. **Schwappach.** Die Forsten und Holzungen im Deutschen Reiche nach den Erhebungen des Jahres 1913. (Zeitschr. f. Forst- u. Jagdwesen L, 1915, p. 586.)

99. **Sernander, R.** De nordeuropeiska hafvens växtregioner. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 72—124, 11 Fig.) — Siehe „Algen".

100. **Stark, P.** Die Flora der Eiszeit und ihre Spuren in der Gegenwart. (Naturwissenschaften V, 1917, p. 199—202, 220—224.) — Verf. behandelt die auf die Eiszeit und ihre Folgen zurückzuführenden Pflanzenwanderungen in Deutschland und erörtert auch die darüber geltend gemachten Ansichten anderer Autoren, wie vor allem von Nathorst und Brockmann-Jerosch. — Siehe auch ausführliches Ref. im Bot. Ctrbl. **138**, p. 149—151.

101. **Strecker, W.** Erkennen und Bestimmen der Wiesengräser in Blüten- und blütenlosem Zustande sowie ihr Wert und ihre Samenmischungen für Wiesen und Weiden. 7. Aufl. Berlin (P. Parey) 1918, 8°, VI u. 248 pp., 164 Fig., 9 Taf. — Berücksichtigt sind alle in Deutschland vorkommenden Grasarten; das Buch hat vor allem praktisches Interesse.

102. **Sudre, H.** Observations sur quelques espèces du genre *Hieracium* VII. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 35—45.) — Die Bemerkungen des Verfs. beziehen sich auf Hieracien, die von Zahn in seiner Hieraciotheca europaea veröffentlicht worden sind. — Weiteres siehe unter „Morphologie und Systematik der Siphonogamen".

103. **Tessendorff, F.** Über die Verbreitung von *Eryngium campestre*. (Verh. Bot. Ver. Brandenburg LVIII, 1916 [1917], p. 238.) — Das ursprünglich mediterrane *Eryngium campestre* ist nach Norddeutschland sowohl aus dem Südwesten wie aus dem Südosten Europas gelangt.

104. **Thellung, A.** Stratiobotanik. (Festschr. Naturf. Ges. Zürich, Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LII, 1917, p. 327—335.) — Verf. behandelt den Einfluß des Krieges auf die Pflanzenwelt, der sich einmal in vielfachen Zerstörungen, dann aber auch in allen möglichen Neueinführungen bemerkbar macht. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 300—301.

105. **Thonner, F.** Anleitung zum Bestimmen der Familien der Blütenpflanzen. Berlin (R. Friedländer u. Sohn) 1917, 8°, 280 pp. — Siehe „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1916—1918", Ber. 62.

106. **Thonner, F.** Exkursionsflora von Europa. Anleitung zum Bestimmen der Gattungen der europäischen Blütenpflanzen. Nachträge und Verbesserungen. Berlin (R. Friedländer u. Sohn) 1918, 8°, 53 pp.

107. **Trotta-Treyden, H. v.** Die Entwaldung in den Mittelmeerländern. (Petermanns Mitt. LXII, 1916, p. 248—258, 286—292, 1 Karte.)

108. **Ulbrich, E.** Heimische Faserpflanzen. (Gartenflora LXVII, 1918, pp. 9—16, 64—73, 5 Fig.) — Siehe „Technische Botanik".

109. **Vollmann, F.** Über *Tilia*. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1916, p. 331—339.) — Verf. behandelt zunächst die Linde in botanischer Beziehung, dann ihre Rolle im Volksleben. Zum Schluß geht er auf die Systematik der Gattung ein, wobei alle in Deutschland heimischen oder angepflanzten Arten, Unterarten, Varietäten, Formen und Bastarde aufgeführt werden. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 282.

110. **Warming, E. und Graebner, P.** Eugen Warmings Lehrbuch der ökologischen Pflanzengeographie. 3. umgearb. Aufl. Berlin (Gebr. Borntraeger) 1918, VIII u. 762 pp., oder illustrierte Ausgabe VIII u. 1052 pp., 395 Fig. — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 318—319.

111. **Wehsarg, O.** Die Verbreitung und Bekämpfung der Ackerunkräuter in Deutschland. Bd. I. Biologische Studien und allgemeine Bekämpfung. Berlin 1918, 8°, 515 pp., illustr. — Für die landwirtschaftliche Praxis bestimmt; botanisches Interesse haben vor allem die Angaben über die Verbreitung der einzelnen Arten.

112. **Weiss, F. E., Imms, A. D. and Robinson, W.** Plants in health and disease. London (Longmans, Green and Co.) 1916, 143 pp.

113. **Werner, E.** Einheimische und fremde Eichen. (Mitt. Naturw. Ges. „Isis" in Meißen, Sitzungen 1912/14, Heft 12, p. 17—24.) — Siehe „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1914", Ber. 1378.

114. **Wiegand, K. M.** A new species of *Eragrostis* of the Old World and North America. (Rhodora XIX, 1917, p. 93—96.) — Verf. trennt unter dem Namen *Eragrostis peregrina* von *E. pilosa* eine neue Art ab, die in Europa bisher in Deutschland, bei Berlin und Karlsruhe, sowie bei Warschau gefunden wurde und außerdem noch in Japan und dem atlantischen Nordamerika vorkommt.

115. **Wijk, H. L. G. van.** A dictionary of plant names. Published by the Dutch Society of Sciences at Haarlem. Vol. II, Index. The Hague (Martinus Nijhoff) 1916, 4°, XXXIII u. 1696 pp. — Alphabetisches Verzeichnis aller englischen, deutschen, französischen und holländischen Pflanzennamen mit Angabe der dazu gehörigen lateinischen Bezeichnung. — Siehe auch Ref. im Journ. of Bot. LV, 1917, p. 258—259.

116. **Wittrock, V. B.** Anteckningar om nordiska · namn (svenska, norska, danska, färöiska, isländska, finska och lapska) på *Stellaria media* (L.) Cyr. Efter Färf.'s död utgivna av Robert E. Fries (Acta Horti Bergiani VI, 1918, p. 335.)

117. **Wunderlich, E.** Die Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes. I. Teil. Das Gebiet zwischen Elbe und Oder. (Geogr. Abhandl. Veröffentl. Geogr. Inst. Univ. Berlin 1917, 87 pp.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **138**, p. 222—223.

118. **Zimmermann, W.** Neue Beobachtungen an deutschen Orchideen. (Allg. Bot. Zeitschr. XXIII, 1917, p. 6—12, 1 Taf.) **N. A.**

Verf. bespricht vor allem verschiedene Neufunde sowie einige eigenartige Blütenabänderungen, die z. T. als neue Formen beschrieben werden. Seine Angaben beziehen sich auf *Orchis militaris* f. *angustissima*, *O. incarnatus*, *O. latifolius* f. monst. *dimerus*, *Ophrys fuciflora* l. *dissoluta*, *O. aranifera* l. *semilunaris*, *Himantoglossum hircinum* var. *caprinum*, *H. hircinum* l. *albidum*, *Listera ovata* f. *densiflora*, *Epipactis alba* f. *spicata* u. a. Die Standorte liegen meist bei Freiburg i. B. und in der Rheinebene.

119. **Zimmermann, W.** *Epipactis* (*Cephalanthera*) *alba* × *longifolia*. (Allg. Bot. Zeitschr. XXIII, 1918, p. 42—43.) — *Epipactis Schulzei* Cam. (= *E. alba* × *longifolia*) ist bisher bei Genf, bei Rufach im Oberelsaß und im Amte Waldshut in Baden gesammelt worden. Ein vierter Fund vom Eisenberg in Thüringen ist zweifelhaft.

Nordeuropa

a) Norwegen und Schweden

Vgl. auch Ber. 26 (Ekman), 30 (Fries), 53 (Hasselquist), 76 (Ostenfeld), 81 (Rikli), 99 (Sernander), 116 (Wittrock)

120. **Abelin, R.** Våra rumsväxter. (Almanack f. Atla XVII, Stockholm 1913, p. 180—184, 1 Taf.)

121. **Ahlander, Fr. E.** Förteckning öfver svensk botanisk literatur under år 1913. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 355—372.) — Nach Autoren geordnetes Verzeichnis der im Jahre 1913 in Schweden erschienenen botanischen Arbeiten sowie der dort herausgegebenen Exsikkatenwerke.

122. **Ahlander, Fr. E.** Vetenskapsakademiens naturskyddsärenden år 1914. (Sveriges Natur VI, Stockholm 1915, p. 147—151.)

123. **Alander, Ivar.** Lokal för ormgran i Uppland. (Fauna och Flora IX, 1914, p. 92—94, 3 Textfig.)

124. **Almquist, E.** Växtlokaler fran Torne och Lule Lappmarker. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 125—130.) — Neue Pflanzenstandorte aus der Gegend von Torneträsk, Abisko und Kebnekaise. Genannt werden u. a. *Andromeda tetragona, Catabrosa algida, Sagina intermedia, Alopecurus fulvus, Cerastium arcticum, Petasites frigida* usw.

125. **Almquist, E.** Nagra växtfynd i Stockholmstrakten. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 142—143.) — Verf. teilt eine Anzahl neuer bemerkenswerter Pflanzenstandorte aus der Umgebung von Stockholm mit, darunter als völlig neu für das Gebiet einen Standort von *Elatine triandra* von Ekerö; außerdem werden genannt *Melica ciliata, M. uniflora, Bromus Benckenii, Alopecurus ventricosus, Carex montana, Hypericum montanum, H. hirsutum, Medicago hispida* u. a.

126. **Almroth, A. G. J.** Skogens värde och vård. Vänersborg 1914, 8°, 39 pp.

127. **Amilon, J. A.** Om Hallands Vädserö. (Skogsvardsfor. Tidskr., Stockholm, XII, 1914, p. 393—403, 2 Textfig.)

128. **Amilon, J. A.** La sylviculture en Suède. (Bull. Rens. agric. et Mal. Plantes VIII, 1917, p. 1539—1551.)

129. **Andresen S.** Die Entstehung der botanischen Gärten in Schweden. (Apoth.-Ztg., Berlin, XXVI, 1911, p. 297—299.)

130. **Arnell, H. W.** Fanerogamfloran i Nyköpingstrakten. (Bot. Notiser, Lund, 1917, p. 97—110.) — Verf. teilt eine ganze Anzahl Standorte bemerkenswerter Blütenpflanzen aus der Gegend von Nyköping mit, darunter *Orchis maculata, Linnaea borealis, Thalictrum flavum, Odontites rubra, Polygonum viviparum, Melampyrum silvaticum, Lathyrus palustris, Platanthera montana, Scorzonera humilis, Viola hirta, Thlaspi alpestre* u. a.

131. **Arnell, A.** Fenologiska iakttagelser vid Hernösand. (Ark. f. Bot. XIV, 1917, Nr. 24, 21 pp.) — Verf. teilt eine Anzahl phänologischer Beobachtungen aus der Umgebung von Hernösand mit. In Tabellen stellt er die Daten des Aufblühens und der Blattentwicklung einer größeren Zahl von Pflanzen, die er eine Reihe von Jahren hindurch beobachtete, zusammen; die wichtigsten davon sind, nach der Zeit ihres Aufblühens geordnet: *Alnus incana, Anemone hepatica, Salix caprea, Tussilago farfara, Anemone*

nemorosa, Populus tremula, Caltha palustris u. a. — Siehe auch den folgenden Bericht.

132. **Arnell, H. W.** Vårfloran vid Hernösand. [Frühlingsflora bei Hernösand.] (Bot. Notiser, Lund, 1918, p. 169—209.) — Verf. schildert die Frühlingsflora bei Hernösand. Er vergleicht die Entwicklung der Flora während der letzten Jahre und gibt eine alphabetische Aufzählung der von ihm beobachteten Pflanzen mit Angabe ihrer Blütezeit. Im Anschluß daran stellt er die Pflanzen chronologisch nach der Zeit ihres Aufblühens zusammen; diese Liste beginnt mit *Alnus incana*, blühend beobachtet am 21. April, dann folgen *Anemone hepatica* und *Galanthus nivalis* vom 28. April sowie *Corylus avellana* und *Tussilago farfara* vom 3. bzw. 4. Mai; den Schluß bilden *Vaccinium vitis idaea* und *Pirus malus* vom 21. Juni.

132a. **Arrhenius, O.** Några smärre bidrag till kännedom om Stockholmstraktens växter. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 402 bis 404.) — Neue Pflanzenstandorte aus der Umgebung von Stockholm; besonders hervorgehoben wird das Adventivvorkommen von *Amelanchier canadensis* sowie das Auftreten von *Inula helenium*.

133. **Arnell, H. W. och Jensen, C.** En bryologisk utflykt till Västmanland. [Ein bryologischer Ausflug nach Västmanland.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 298—323.) — Siehe „Bryophyten".

134. **Arrhenius, O.** Nagra bidrag till kännedomen om Stockholmstraktens växter. [Einige Beiträge zur Kenntnis der Pflanzen aus der Gegend von Stockholm.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 403—406.) — Verf. teilt eine größere Anzahl bemerkenswerter Pflanzenstandorte aus der Umgebung von Stockholm mit.

135. **Arrhenius, O. und Söderberg, E.** Der osmotische Druck der Hochgebirgspflanzen. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 373—380.) — Die Untersuchungen wurden bei Abisko in Schwedisch-Lappland angestellt. Wegen der allgemeinen Ergebnisse siehe „Physiologie".

136. **Bagenholm, G.** Ny lokal för *Scirpus radicans* Schkuhr. [Neuer Standort für *Scirpus radicans*.] (Svensk Bot. Tidskr. VII, 1913 [1914], p. 377—378.)

137. **Berg, A.** *Fragaria vesca* L. i Öfverkalix. (Svensk Bot. Tidskr. VIII, 1914, p. 394.)

138. **Berg, A.** Granskogen i storm. (Skogsvämen, Stockholm, 1914, p. 43—52, 3 Textfig.)

139. **Berg, B.** *Scolopendrium* funnen på St. Karlsö. [*Scolopendrium* gefunden auf St. Karlsö.] (Fauna och Flora IX, 1914, p. 188—189.) — Siehe „Pteridophyten".

140. **Beer, O. A. och Sjöholm, L. G.** Ungdomens skogsbok. En läsebok om Sveriges skogar och dess vård. Stockholm 1914, VII u. 116 pp., 63 Textfig.

141. **Berggren, J.** *Pulsatilla pratensis* × *vernalis* fran Öland. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 420.) — Der seltene Bastard *Pulsatilla pratensis* × *vernalis* wurde neu für Schweden auf Öland festgestellt.

142. **Blomqvist, S. G.** Ballastvegetationen vid Kalmar 1912 bis 1914. [Die Adventivflora von Kalmar 1912—1914.] (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 289—303, 3 Fig.) — Angaben über die Adventivflora, die bei Kalmar, hauptsächlich im Hafengelände, während der Jahre 1912—1914 beobachtet wurde. Genannt werden u. a. *Sisymbrium altissimum*,

Erigeron canadense, Stachys annua, Dracocephalum thymiflorum, Lactuca pulchella, Xanthium strumarium, Inula britannica var. *viridis, Aster novi-belgii* usw. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 111.

143. **Boheman, E.** Stora lönnen vid Husby. (Svensk Turistför. Arsskr. 1915, p. 368—369, 1 Textfig.)

144. **Boundin, J. A. Z.** *Salix myrtilloides* L. återfunnen vid Växjö. [*Salix myrtilloides* L. unweit Växjö wiedergefunden.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 406—407.) — Standortsangabe; die Pflanze wuchs in Gemeinschaft von *Calluna vulgaris, Myrtillus uliginosa, Menyanthes trifoliata, Carex fitiformis* u. a.

145. **Carlgren, M.** Om Sanna. Skogar och skogsbruk. (Skogsvårdsfören. Tidskrift, Stockholm, XV, 1917.)

146. **Cedergren, G. R.** Några ord om *Medicago lupulina* L. f. *Cupaniana* (Guss.) Boiss. [Einige Worte über *Medicago lupulina*.] (Bot. Notiser, Lund, 1917, p. 37—39.) — Die vorwiegend südeuropäische Form *Medicago lupulina* f. *Cupaniana* wurde auf der Insel Öland bei Borgholm sowie bei Färjestaden festgestellt.

147. **Cedergren, G.** De i Sverige förekommande *Scrophularia*-arterna. [Die in Schweden vorkommenden *Scrophularia*-Arten.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 486—487.) — Die Gattung *Scrophularia* ist in Schweden durch folgende 10 Arten vertreten: *S. vernalis, S. chrysantha, S. orientalis, S. peregrina, S. nodosa, S. scorodonia, S. Scopolii, S. auriculata, S. alata* und *S. canina*.

148. **Conwentz, H., Kjellberg, K. och Thegerström, R.** Särö Västerskog som naturskyddsområde. (Sveriges Natur, Stockholm, VI, 1915, p. 130—134.)

149. **Dahlgren, K. V. O.** Om svenska *Juniperus*-jählar. [Über schwedische *Juniperus*-Riesen.] (Skogsvardsfören. Tidskr., 1916, p. 487 bis 498, 12 Textfig.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **134**, p. 171.

150. **Danielsson, U.** Ölands almar. (Skogsvårdsför. Tidskr. XV, 1916, p. 895—901, 51 Textfig.)

151. **Danielsson, U.** Avenboken på Öland. (Skogsvardsför. Tidskr. XVI, 1917, p. 833—839, 7 Textfig.)

152. **Du Rietz, G. E.** *Myosotis silvatica* Hoffm. och *Carex ornithopoda* Willd. i Stockholms skärgard. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 276.) — Standortsangaben für die beiden genannten Arten in den Stockholmer Schären.

153. **Dybeck, W.** Den vintertid bladbärande björken i Skattungbyn. (Skogen, Stockholm, I, 1914, p. 83—84, 1 Textfig.)

154. **Dyring, J.** *Carex canescens* × *remota* i Norge. (Bot. Notiser, Lund, 1917, p. 95.) — *Carex canescens* × *remota*, schon aus Schweden bekannt, wurde auch in Norwegen, bei Holmerstrand, nachgewiesen.

155. **Erikson, J.** En återfunnen intressant växtvarietet. (Karlskrona-Tidningen, Nr. 156, 10. Juli 1915.) — Betrifft *Chrysanthemum leucanthemum* var. *flosculosum*.

156. **Erikson, J.** En för Sveriges flora ny växthybrid funnen vid Rosenholm. (Karlskrona-Tidningen, Nr. 170, 1915.) — Der bisher noch nicht aus Schweden bekannte Bastard *Matricaria chamomilla* × *inodora* wurde bei Rosenholm gefunden.

157. **Erikson, J.** *Platanthera bifolia* × *montana* i Blekinge. (Bot. Notiser, Lund, 1918, p. 59—62.) — Standorte bei Verkö und Vämö in Blekinge;

die Pflanze war bisher aus Schweden nur von einem Fundort in Schonen bekannt.

158. **Fontell, C. W.** Süßwasserdiatomeen aus Ober-Jämtland in Schweden. (Arkiv f. Bot. XIV, 1917, Nr. 21, 68 pp., 2 Taf.) — Siehe „Algen".

159. **Forsslund, K. E.** Fridlysta vildmarker. Skildringar och historier från Sveriges nationalparker. Stockholm 1915, 8°, 231 pp., 113 Textfig.

160. **Forsslund. K. E.** Naturskydd i Dalarna. (Sveriges Natur, Stockholm, VI, 1915, p. 21—30, 1 Taf., 8 Textfig.)

161. **Fries, E. Th.** Några gotländska växtlokaler. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 134—137.) — Verf. teilt neue Standorte für eine größere Anzahl bemerkenswerter Pflanzen aus Gotland mit, darunter *Petasites ovatus*, verschiedene *Hieracium*-Arten, *Mentha longifolia*, *Symphytum uplandicum*, *Lathraea squamaria*, *Anemone patens*, *Lepidium apetalum*, *Taxus baccata* u. a.

162. **Frisendahl, A.** Om *Ranunculus cymbalaria*. (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 486.) — Standortsangabe aus dem nördlichen Bohuslän, wo die Pflanze zusammen mit *Glaux*, *Juncus Gerardi*, *Erythraea pulchella* und *Scirpus rufus* wächst.

163. **Frödin, J.** Jakttagelser i Kebnekaise-omradets Sydberg. [Beobachtungen in den Südbergen des Kebnekaise-Gebietes.] (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 325—343, 3 Fig.) — Die nordschwedischen Südberge tragen verschiedene thermophile Arten, die z. T. als Relikte früherer wärmerer Perioden anzusehen sind und zu denen z. B. *Potentilla argentea*, *Sedum annuum*, *Epilobium collinum*, *Erysimum hieracifolium*, *Fragaria vesca*, *Draba nemorosa* u. a. gehören. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 234 bis 235.

164. **Frödin, J.** Några växtlokaler mellan Kebnekaise och norska gränsen. (Bot. Notiser, Lund, 1918, p. 211—213.) — Verf. teilt eine Anzahl Standorte von Farnen und Blütenpflanzen aus dem Gebiete zwischen Kebnekaise und der nördlichen Grenze Schwedens mit. Er nennt *Alsine biflora*, *Arabis alpina*, *Astragalus frigidus*, *Carex atrata*, *C. rupestris*, *C. saxatilis*, *Cassiope hypnoides*, *C. tetragona*, *Cerastium alpestre*, *Draba arctica*, *D. hirta*, *D. nivalis*, *Dryas octopetala*, *Gentiana nivalis*, *Juncus biglumis*, *J. triglumis*, *Luzula arcuata*, *Melandrium apetalum*, *Petasites frigidus*, *Salix polaris*, *S. retusa*, *Saxifraga aizoides*, *S. cernua*, *S. groenlandica*, *S. nivalis*, *Silene acaulis*, *Thalictrum alpinum* u. a.

165. **Frödin, J.** Über das Verhältnis zwischen Vegetation und Erdfließen in den alpinen Regionen des schwedischen Lappland. (Lunds Universitets Arsskrift, N. F. XIV, Nr. 24, 1918, p. 1—32, mit 4 Taf. u. 9 Textfig.) — Verf. beschreibt eine merkwürdige, in den alpinen Regionen Lapplands ziemlich häufige Erscheinung, das sog. Erdfließen, das im wesentlichen auf zwei Umständen beruht: einerseits wird der Boden in der alpinen Region vom Wasser des schmelzenden Schnees durchtränkt, anderseits hindern die unteren, ständig gefrorenen Schichten dieses Bodens das Wasser, tiefer in die Erde einzudringen. Auf diese Weise wird die oberste Erdschicht allmählich mit Wasser übersättigt, nimmt breiige oder schlammige Beschaffenheit an und gerät schließlich, wenn sie auf geneigter Unterlage ruht, ins Gleiten. So kommen Erd- oder Schlammströme zustande, die oft ganz beträchtliche Ausdehnung erreichen und natürlich auf die Vegetation

nicht ohne Einfluß sind. Einmal kann man beobachten, wie durch sie der ursprüngliche Pflanzenwuchs zerstört wird und wie dann erst allmählich wieder eine Neubesiedlung erfolgt. Anderseits kommt es aber auch bei dem langsamen Wandern der Erdmassen häufig gar nicht zu einer völligen Zerstörung des Pflanzenwuchses, sondern nur zu einer Zerreißung der Vegetationsdecke. Diese löst sich dabei gleichsam in einzelne Felder auf und es entstehen dann ganz eigentümliche, netzartige oder ähnliche Bilder, von denen der Verf. eine ganze Reihe in photographischen Aufnahmen festgehalten hat, die seiner Arbeit beigefügt sind.

166. **Geete, E.** Några almförekomster i Jämtland. (Skogsvännen, Stockholm 1915, p. 50—68, 13 Textfg.)

167 **Gertz, O.** Några nya fyndorter för arktiska växtlämningar i Skåne. (Geol. Fören. Förh. XXXIX, 1917, p. 503—561.)

167a. **Gertz, O.** Skånes Zooecidier, ett bidrag till Kännedomen om Sveriges gallbildande Flora och Fauna. (Lunds Universitets Arsskrift, N. F. XIV, 1918, p. 1—72.) — Verf. stellt alle in Schonen vorkommenden Pflanzen zusammen, an denen Gallbildungen beobachtet worden sind. Daran schließt er ein Verzeichnis der in dem gleichen Gebiet vorkommenden Insekten, die derartige Gallen verursachen.

168. **Grapengießer, St.** Några rika växtlokaler vid Hornavan i Pite Lappmark. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 265—269.) — Ausführliche Pflanzenlisten.

169. **Haglund, E.** Redogörelse för torfmarksundersökningar inom Norrbottens län 1913. (Svensk Mosskulturför. Tidskr., Jönköping, XXVIII, 1914, p. 249—271.)

170. **Haglund, E.** Redogörelse för torfmarksundersökningar på Öland sommaren 1913. (Svensk Mosskulturför. Tidskr., Jönköping, XXVIII, 1914, p. 96—120. 2 Textfig.)

171. **Hakanson, J. W.** Floristiska bidrag från södra Lidingö. [Floristische Beiträge aus dem Südteil von Lidingö.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 373—402.) — Verf. teilt für eine größere Anzahl von Farnen und Blütenpflanzen neue Standorte aus dem südlichen Lidingö mit, darunter verschiedene Arten, die bisher noch nicht aus dem Gebiete bekannt waren.

172. **Hallberg S.** Kullaberg. (Sveriges Natur, Stockholm. V, 1914, p. 103—112. 1 Taf., 5 Textfig.) — Enthält auch Angaben über die Vegetation.

173. **Halle, T. G.** Några jamtländska kalktuffer och deras flora. (Svensk Geol. Unders., Ser. C, Nr. 260, 1915, 49 pp., 1 Textfig.)

174. **Hamberg, A.** Jakttagelser öfver lufttemperatur och skogsgränser i Sarektrakten. (Geol. För. Förh. Stockholm XXXVII, 1915, p. 215—265, 12 Textfig.)

175. **Hannerz, A. G.** Östergötlands läns växtvärld. (Sverige, geogr.-topogr. statist. Beskr., Stockholm, Bd. II, 1914, p. 686—690, 2 Textfig.)

176. **Hasselgren, H.** Från vårt lands djur- och växtvärld. (Andra samlingen. Uppsala 1915, 8°, 160 pp.)

177. **Haugseth, E. R.** Die Arzneipflanzen Norwegens. Anbau, Einsammeln und Trocknen. (Heil- u. Gewürzpfl. II, 1918, p. 100—102.)

178. **Hedlund, F.** De *Sorbo arranensi* Hedl. et affinibus homozygoticis Norvegiae. (In: O. Dahl, Botaniske undersögelser i Helgeland,

II. Videnskap. Skrift. I. Mat.-naturvid. Kl., Nr. 4, Kristiania 1914 [1915], p. 181—184, 1 Taf.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **134**, p. 364.

179. **Hellström, P.** Norrlands Jordbruk. Stockholm 1917, 8°, XIX u. 685 pp.

180. **Henriksson, J.** Bidrag till kännedomen om Sveriges medicinalväxter. Humlen. (Elfsborgs Läns Norra Hush. — Sällsk. Tidskr., Vänersborg, XXI, 1914, p 163—164.)

181. **Henriksson J.** Svenska medicinalväxter. Enen, *Juniperus communis*. (Lantmannabl., Stockholm, Nr. 35, 1914, p. 380.)

182. **Henriksson J.** Svenska medicinalväxter. Odörten, *Conium maculatum* L. (Lantmannabl., Stockholm, Nr. 32, 1914, p. 354—355.)

183. **Henriksson, J.** Något om honungsväxter. (Lantmannabl., Stockholm 1915, Nr. 14, p. 123—124.)

184. **Henriksson, J.** Något om humlen. (Lantmannabl., Stockholm 1915 Nr. 19, p. 167—169.)

185. **Henriksson, J.** Svenska medicinalväxter. Kumminörten, *Carum carvi* L. (Lantmannabl., Stockholm 1915, Nr. 7, p. 58.)

186. **Henriksson, J.** *Anemone ranunculoides* i Jämtland. (Bot. Notiser, Lund 1917, p. 96.) — Standort im Walde bei Köpa in Jämtland.

187. **Henriksson, J.** Ormkaggen. Skandinaviens värdefullaste Ormbunke. Stockholm 1918, 8°, 36 pp.

188. **Henriksson, J.** Om *Corylus avellana*. Supplementum I. (Bot. Notiser, Lund 1918, p. 297—299, 6 Fig.) **N. A.**

Verf. beschreibt einige neue Varietäten von *Corylus avellana*, die in Skandinavien gesammelt wurden.

189. **Hesselman, H.** Ett exemplar av en trädformig benved. [*Evonymus europaea.*] (Sveriges Natur, Stockholm, V, 1914, p. 179—181, 1 Textfig.)

190. **Hesselman, H.** Två svenska växtnamen. (Svenska Studier, Lund 1914, p. 406—412.)

191. **Hesselman, H.** Om våra skogsföryngringsåtgärdas inverkan på salpeterbildningen i marken och dess betydelse för barrskogens föryngring. [Über die Einwirkung unserer Waldverjüngungsmaßnahmen auf die Salpeterbildung im Boden und über die Bedeutung der letzteren für die Verjüngung der Nadelwälder.] (Mitteil. forstl. Versuchsanst. Schwedens XIII—XIV, 1916/17, p. XCI—CXXVI, p. 923—1076, 48 Textfig.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **138**, p. 383—384.

192. **Hesselman, H.** Om skogsbestandens roll vid moränlidernas försumpning. [Über die Rolle der Waldbestände bei der Versumpfung der Moränenabhänge.] (Skogsvårdsf. Tidskr. Stockholm I, 1917, p. 29—50, 11 Textfig.) — Die der Arbeit zugrunde liegenden Beobachtungen und Versuche wurden am Dalkarlsberg in Värmland angestellt. — Weiteres siehe im Ref. im Bot. Ctrbl. **138**, p. 409—410.)

193. **Hesselman, H.** Studier över de norrländska tallkedarnas föryngringsvillkor. II. [Studien über die Verjüngungsbedingungen der norrländischen Kiefernheiden.] (Mitteil. forstl. Versuchsanst. Schwedens XIII—XIV, 1916/17, p. CXLIX—CLXVI, p. 1221 bis 1286, 16 Textfig.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **138**, p. 410—412.

194. **Hofstad, O. A.** Norsk flora. 7. utg. Christiania 1917. 8°, XXXII u. 266 pp.

195. **Holmberg, O. R.** *Orobanche caryophyllacea* Sm. tagen i Sverige. (Bot. Notiser, Lund 1917, p. 193—195, 1 Textfig.)

196. **Holmberg, O. R.** *Carex diandra* × *paniculata*, en för Skandinavien ny hybrid. (Bot. Notiser, Lund 1918, p. 249—252, 1 Textfig.)

Verf. stellt den zuerst in Deutschland gefundenen und von dort 1885 beschriebenen Bastard *Carex diandra* × *paniculata* in der Gegend von Lomma in Schonen als neu für Schweden fest.

197. **Indebatou, G.** Ornasbjörken i Skedevi, Östergötland. [*Betula verrucosa* Ehrh. var. *dalecarlica* L. fil. in Skedevi, Östergötland.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 132.) — Standortsangabe.

198. **Jackson, B. D.** Some recent Scandinavian notes. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 357—358.) — Behandelt verschiedene skandinavische Publikationen.

199. **Jebe, F.** *Rosae* norvegicae exsiccatae. Fasc. I. Christiania 1915. — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **131**, p. 557.

200. **Johansson, K. D. B.** Jamtländska *Hieracia vulgata*, nya och mindre kända former fran barrskogsregionen. Visby 1914, 8°, 26 pp.

201. **Johansson, K.** Idgranar på Gotland. (Sveriges Natur 1917, p. 71—77, 3 Fig.)

202. **Johansson, K.** Tre kulturflyktingar på Gottlands hällmarker. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 138.) — Behandelt das Vorkommen von *Cerastium tomentosum*, *Stachys lanata* und *Petroselinum sativum* auf Gotland. Alle drei Pflanzen sind durch die Kultur eingeführt und haben sich als Kulturflüchtlinge weiter verbreitet.

203. **Johansson, K.** Finnas herbarieexemplar af *Scolopendrium* från Stora Karlsö. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 141—142.) — Siehe „Pteridophyten".

204. **Johansson, K.** Några nya gottländska värdväxter för *Cuscuta epithymum* Murr. [Einige neue gotländische Wirtspflanzen für *Cuscuta epithymum* Murr.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 415—416.) — Als neue Wirtspflanzen für *Cuscuta epithymum* werden in Gotland festgestellt: *Festuca arundinacea*, *Linum catharticum*, *Plantago maritima*, *Ranunculus acris*, *Rhinanthus major*, *Sesleria coerulea*, *Triodia decumbens*, *Agrimonia eupatoria*, *Anemone pratensis*, *Campanula persicifolia*, *Geranium sanguineum*, *Hypochaeris maculata*, *Primula veris* und *Trifolium medium*.

205. **Jonsson, F.** Redogerölse för torfmarksundersökningar inom Jönköpings län sommaren 1914. (Svensk Mosskulturför. Tidskr., Jönköping, XXIX, 1915, p. 339—381.)

206. **Klefbeck, E.** Jakttagelser vid solförmörkelsen den 21. 8. 1914. Värmland, Karlskoga. (Fauna och Flora X, 1915, p. 93 bis 94.)

207. **Klefbeck, E.** *Vicia pisiformis* i Sverige. (Fauna och Flora X, 1915, p. 91, 1 Textfig.)

208. **Koch-Schmidt, A.** Ur växtvärlden pa Böda Kronopark. (Fauna och Flora 1917, p. 63—71.)

209. **Krok, Th.** och **Almquist, S.** Svensk Flora för Skolor. I. Fanerogamer. 14. Upplag, Stockholm 1917, 295 pp.

210. **Kylin, H.** Svenska västkustens Algregioner. [Die Algenregionen der schwedischen Westküste.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 65—90.) — Siehe „Algen".

211. **Lagerberg, T.** Några fjällblommor. (Sveriges Natur, Stockholm, V, 1914, p. 63—70, 6 Textfig.)

212. **Lagerberg, T.** Markflorans analys på objektiv grund. (Skogsvårdsför. Tidskr., Stockholm, XIII, 1915, p. 1—72, 17 Textfig.)

213. **Lagerheim, G.** Den varma sommaren och växternas utveckling. (Fauna och Flora IX, 1914, p. 192.)

214. **Lanner, A.** Ur växtlivet. Läsebok för de unga. Stockholm 1914, 8°, 116 pp., 46 Textfig.

215. **Larsson, R.** Ur naturvetenskapens värld. Populära uppsatser. (Populärvet. Avhandl. Stockholm, Nr. 39, 1914, 157 pp.)

216. **Lenström, C. A. E.** Tillägg till „Stockholmstraktens växter". (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 404—409.) — Neue Pflanzenstandorte.

217. **Lenström, C. A. E.** *Calypso bulbosa* (L.) Rchb., funnen i Jämtland. [*Calypso bulbosa* (L.) Rchb., in Jämtland gefunden.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 128.) — Angabe eines neuen Standortes im nordöstlichen Jämtland; die Art war bisher noch nicht aus dieser Provinz Schwedens bekannt, sondern nur aus Lappland, Västerbotten und Angermanland.

218. **Liljedahl, A.** Slottsskogsparkens botaniska förevisningsfält. (Trädgarden, Stockholm, XII, 1913, p. 47—48, 1 Textfig.)

219. **Lind, J.** Om Laegeplanter i danske Klosterhaven og Klosterböger. 1918, 115 pp.

220. **Lind, G. och Verdier, M. de.** Vara medicinalväxter. Stockholm 1917, 8°, 50 pp., 48 Taf.

221. **Lindhard, E.** Graesmarkundersögelser i Jylland 1905 til 1910. (Tidsskr. Planteavl. 1917, 79 pp.)

222. **Lindman, C. A. M.** Växtnamn i trädgardslitteraturen. (Trädgarden, Stockholm, XII, 1913, p. 330—332.)

223. **Lindman, C. A. M.** Bilder ur Nordens Flora. Den andra upplagan, som nu börjat utgifvas, kommer att bestå af 37 häften. Stockholm 1917.

224. **Lindman, C. A. M.** *Glyceria baltica* et *Dusenii* Lindeb., species delendae. (Bot. Notiser, Lund 1917, p. 77—80.) — Die 1898 von Lindeberg aufgestellten Arten *Glyceria baltica* und *G. Dusenii*, beide aus Schweden beschrieben, sind einzuziehen, da sie mit *Glyceria maritima* identisch sind.

225. **Lindman, C. A. M.** Svensk Fanerogamflora. VIII, 1918, 639 pp., 330 Textfig. — Ref. in Bot. Notiser, Lund 1918, p. 300—301.

226. **Lindquist, H.** Tvenne växtfynd på Öland. [Zwei Pflanzenfunde auf Öland.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 416—417.) **N. A.**

Neu auf Öland werden nachgewiesen *Juncus subnodulosus* bei Köpinge Kyrka sowie die vom Verf. neu aufgestellte und beschriebene Varietät *Carex contigua* var. *sanguinea*, bei Borgholm gefunden.

227. **Lindström, A. A.** Ett och annat om slägtet *Rosa*. (Bot. Notiser, Lund 1916, p. 49—76.) — Verf. gibt u. a. einen neuen Bestimmungsschlüssel für die schwedischen Rosen, der folgende Arten umfaßt: *Rosa cinnamomea, R. villosa, R. tomentosa, R. Afzeliana, R. glauca, R. virens, R. glauciformis, R. virentiformis, R. pimpinellifolia, R. acicularis, R. Jundzillii, R.*

inodora, R. Eglanteria, R. canina, R. caninaeformis, R. plumbea und *R. plumbeiformis*. In einer Artübersicht behandelt er verschiedene dieser Spezies näher und macht Angaben über ihre Verwandtschaft, Begrenzung und Verbreitung.

228. **Lönnberg, E.** Något om växterna i de gamla Götalandslagarna. (Fauna och Flora IX, 1914, p. 123—129.)

229. **Lönnberg, E.** Poljekaise nationalpark. (Sveriges. Natur, Stockholm, V, 1914, p. 19—27, 6 Textfig.)

230. **Lönnberg, E.** Fynd af björnkäk och hasselnötter i Angermanland. (Fauna och Flora X, 1915, p. 140, 1 Textfig.)

231. **Lönnberg, E.** Några smärre iakttagelser från Täkern. (Fauna och Flora X, 1915, p. 198—203, 1 Textfig.)

232. **Lundberg, F.** Några ord om floran i Solberga socken i Bohuslän. (Fauna och Flora 1917, p. 172—178.)

233. **Lundegårdh, H.** Ekologiska och fysiologiska studier på Hallands Väderö I. Vegetationens sammansättning. (Bot. Notiser, Lund 1918, p. 265—286 ., 1 Karte.) — Verf. schildert die Zusammensetzung der Vegetation auf Hallands Väderö. Er behandelt zunächst die Strandzone, und dort zuerst den Pflanzenwuchs der der festen Küste vorgelagerten Klippen; es werden hier unterschieden eine Litoralzone mit *Fucus vesiculosus, Enteromorpha, Hildenbrandtia* und *Cladophora* sowie eine Supralitoralzone mit *Verrucaria*. Die häufigsten Blütenpflanzen des Strandes sind *Glyceria maritima, Plantago maritima, Armeria elongata* und *Atriplex latifolium*; weiter treten auf *Aster tripolium, Spergularia salina, Glaux maritima, Scirpus maritimus, Cochlearia officinalis* u. a. Von Assoziationen des Binnenlandes werden behandelt *Juncus conglomeratus*-Assoziation, *Nardus stricta-Carex panicea*-Assoziation, *Ranunculus-Lycopus*-Assoziation, *Caltha palustris*-Assoziation, *Aira caespitosa*-Assoziation, *Poa trivialis*-Assoziation und *Melandryum-Oxalis*-Assoziation.

234. **Lundquist, G.** Kärlväxter i Umeatrakten. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 344—354.) — Alphabetisches Verzeichnis einer größeren Anzahl Farne und Blütenpflanzen aus der Umgebung von Umea, darunter *Heracleum sibiricum, Euphrasia curta, Galeopsis speciosa, Mulgedium alpinum* und andere.

235. **Lybing, J.** Några iakttagelser angående Gotlands medicinalväxtflora. (Svensk Farmac. Tidskr., Stockholm, XIX, 1915, p. 509—511.)

236. **Lyttkens, A.** Svensk växtnamn-förteckning enligt binärt system. Stockholm 1914, 8°, 37 pp.

237. **Magnusson, A. H.** Om *Hippophaes rhamnoides* L. i Bohuslän. [Über *Hippophaes rhamnoides* L. in Bohuslän.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 471—476.) — Verf. hat *Hippophaes rhamnoides* an einem zweiten Standort in Bohuslän aufgefunden, und zwar in dem nördlichen Teile der Provinz, etwa 3 km vom Meere entfernt und ca. 25 m über demselben. An dem ersten, schon bekannten Fundorte der Pflanze im mittleren Bohuslän, an dem die Individuen älter und einige wenigstens 2 m hoch sind, wächst *Hippophaes* an einer Wegkante etwa 1 km vom Meere entfernt. Der letztgenannte Standort, der in einer Heidelandschaft gelegen ist, stimmt mit den gewöhnlichen Standorten von *Hippophaes* überein: es ist kalkreicher Boden, der durch Nutzbarmachung offen gehalten wird, so daß wie an den Meeresufern bei der Keimung des Samens die Konkurrenz in hohem Grade

vermindert wird. Beide Bestände sind zweifellos noch sehr jung und verdanken ihre Entstehung wahrscheinlich Vögeln, die die Beeren verschleppt haben. — Vgl. auch „Pflanzengeographie von Europa 1911—1916", Ber. 615.

238. **Malme, G. O. A.** Några ord om alpina Lavars förekomst i Barrskogsregionen. [Einige Worte über das Vorkommen alpiner Flechten in der Nadelwaldregion.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 288—297.) — Siehe „Flechten".

239. **Marklund, E.** Växtlokaler från Norrbotten. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 392—400.) — Aufzählung einer größeren Anzahl neuer Standorte von bemerkenswerten Farnen und Blütenpflanzen aus Norrbotten. Genannt werden *Aira bottnica, Alnus rotundifolia, Angelica littoralis, Atriplex calotheca, Barbarea lyrata, Botrychium boreale, Bulliardia aquatica, Conringia orientalis, Coronopus didymus, Euphorbia helioscopia, Petasites frigida* u. a. Verschiedene der vom Verf. aufgeführten Arten sind Adventivpflanzen, die erst in neuerer Zeit durch den Verkehr eingeschleppt wurden.

240. **Marshall, E. S.** *Hieracium hyparcticum* Almquist in Norway. (Journ. of Bot. LVI, 1918. p. 90.) — Verf. fand *Hieracium hyparcticum* Almquist in einer Pflanzensammlung von Myrdal aus Norwegen; die Pflanze scheint für die skandinavische Halbinsel neu zu sein und war bisher aus dem südlichen Grönland sowie aus Schottland bekannt.

241. **Melin, E.** Studier över de Norländske Myrmakernas Vegetation med särskild hänsyn til deras Skogsvegetation efter Torrläggning. [Studien über die Vegetation der norrländischen Moorböden mit besonderer Berücksichtigung der Waldvegetation nach deren Trockenlegung.] (Särtryck ur Norländskt Handbibliothek VII, 1917, 426 pp., mit 49 Textfig. u. 10 Taf. Vegetationsansichten, 1 Taf. *Mycorrhiza* und 1 Karte.) — Eine rein schwedisch geschriebene Abhandlung über die Moorsümpfe Norrlands. — Siehe ausführliches Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 204—207.

242. **Mellström, G.** Trädens fruktsättning ån 1917. [Der Samenertrag der Waldbäume in Schweden im Jahre 1917.] (Statens Skogsförsöksanst. Stockholm, Flygbl. 9. Dez. 1917, 6 pp., 2 Kartenskizzen.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 30—31.

243. **Möller, H.** Löfmossarnas utbredning i Sverige. *Leskeaceae* och *Pterogoniaceae*. (Arkiv f. Bot. XV, 1918, Nr. 1, 108 pp.) — Siehe „Bryophyten".

244. **Mörner, C. T.** *Primula sibirica* Jacq. I. Dess bottniska utbredningsområde. II. Öfversikt öfver dess varietaters nomenklatur. [*Primula sibirica* Jacq. I. Ihr botanisches Verbreitungsgebiet. II. Übersicht der Nomenklatur ihrer Varietäten.] (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 216—225, 1 Karte.) — Zu den zwei bisher bekannten schwedischen Standorten von *Primula sibirica* fügt Verf. neue hinzu, die hauptsächlich auf den Inseln der nördlichen Küste des Bottnischen Meerbusens liegen. — Weiteres siehe im Ref. im Bot. Ctrbl. 138, p. 188—189.

245. **Murbeck, S.** En säregen blomanomali hos *Capsella Bursa pastoris*. (Arkiv f. Bot. XV, 1918, Nr. 12, 8 pp., 1 Fig.) — Das Exemplar von *Capsella Bursa pastoris*, dessen Blütenanomalien beschrieben werden, wurde auf den Oxelbergen bei Norrköping gesammelt. — Weiteres siehe unter „Teratologie", Ref. Nr. 84.

246. **Naumann, E.** Vegetationsfärgningar i äldre tider II. Om blodregnet vid Örsjö i Skåne år 1711. (Bot. Notiser, Lund 1917, p. 115—128.) — Verf. behandelt einen sog. „Blutregen", der im Jahre 1711 bei Örsjö in Schonen beobachtet wurde und auf das massenhafte Auftreten von *Euglena*-Arten, wahrscheinlich *E. sanguinea*, vielleicht auch *E. haematodes*, zurückzuführen ist.

247. **Neuman, L. M. J.** Skydd at sällsynta växter. (Skånes Naturskyddsför. Årsber. Nr. 5, 1914, p. 11—14, 2 Textfig.)

248. **Neumann, L. M.** Skydd at sällsynta växter. (Skånes Naturskyddsför. Årsber., Ystad, Nr. 6, 1915, p. 15—16.)

249. **Neuman, L. M.** *Rubus acupilosus* Lidf. och *R. nemoralis* var. *Ruedensis* Lidf. (Bot. Notiser, Lund 1918, p. 261—264.)

250. **Nordhagen, R.** *Ranunculus cymbalaria* Pursh funden i Norge. (Nyt Magaz. Naturvidensk. LV, 1917, p. 119—145.)

251. **Nordhagen, R.** Plantvæksten paa Froöerne og nærliggende öer. Bidrag til kundskapen om naturforholdene i Norges skjärgaard. [Die Vegetation auf den Fro-Inseln und benachbarten Inseln. Ein Beitrag zur Kenntnis der Naturverhältnisse auf den Schären Norwegens.] (Kgl. norske Vidensk. Sellsk. Skrifter, Trondhjem 1917, p. 1—151, 5 Taf.) — Siehe Ref. in Svensk Bot. Tidskrift XII, 1918, p. 139—141 und Bot. Ctrbl. 138, p. 253—255.

252. **Nordhagen, R.** *Scirpus parvulus* ved Kristiania. Et nyt fund og en gammel etiket. [*Scirpus parvulus* bei Kristiania. Ein neuer Fund und ein altes Etikett.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 127—128.) — *Scirpus parvulus* wird vom Verf. erneut bei Kristiania nachgewiesen. Die Pflanze wurde dort, wie aus einem Herbarexemplar im Riksmuseum hervorgeht, schon 1822 von P. Wahlberg gesammelt.

253. **Nordenstam, St.** Några *Epilobium*-hybrider från Jönköpingstrakten. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 143—144.) — Behandelt werden *Epilobium montanum* × *palustre*, *E. montanum* × *roseum*, *E. collinum* × *montanum*, *E. collinum* × *palustre*, *E. collinum* × *roseum*, *E. Lamyi* × *montanum*, *E. Lamyi* × *roseum* und *E. palustre* × *roseum*.

254. **Nordenström, H.** *Osmunda regalis* L. (Fauna och Flora IX, 1914, p. 283.) — Siehe „Pteridophyten".

255. **Nordstedt, O.** Sandhems Flora. 6. Tillägg. (Bot. Notiser, Lund 1918, p. 309.) — Neue Standorte für verschiedene Blütenpflanzen und Farne, darunter *Campanula latifolia*, *Myosotis collina*, *Dentaria bulbifera*, *Ranunculus lingua*, *Cotoneaster integerrimus*, *Cornus suecica*, *Scirpus compressus*, *Verbascum nigrum*, *Lathraea squamaria*, *Primula farinosa*, *Pirola chlorantha*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Habenaria albida*, *Goodyera repens*, *Woodsia ilvensis* u. a.

256. **Nordström, K. B.** Jakttagelser öfver blomning och fruktsättning af bärväxter in Vemdalstrakten, Härjedalen, sommaren 1915. (Fauna och Flora X, 1915, p. 252—256.)

257. **Nordström, K. B.** *Thlaspi alpestre* i Härjedalen. (Fauna och Flora X, 1915, p. 233—234.)

258. **Oberbye, L. og Petersen-Kock, P.** Vore medicinske planter. 2. udgave. Randers 1917, 24 pp., illustr.

259. **Östenblad, Th.** Naturskydd och hembygdsvård. Några exempel från Bohuslän och norra Roslagen. (Sveriges Natur, Stockholm, V, 1914, p. 28—41, 10 Textfig.)

260. **Östenblad, Th.** Murgrönan i Sverige. (Sveriges Natur, Stockholm, VI, 1915, p. 39—62, 14 Textfig., 1 Taf.)

261. **Östergren, H.** Bohuslänska naturskyddsfrågor. (Sveriges Natur V, 1914, p. 78—91, 9 Textfig.)

262. **Ostenfeld, C. H.** Randers planteväxt. (Randers Fjords Naturhistorie, Kap. 4, 1918, p. 155—271, 52 Textfig.)

263. **Palm, B.** Växter i stadsgården. (Fauna och Flora IX, 1914, p. 277—280.)

264. **Palm, B.** Svenska *Taphrina*-arter. (Arkiv f. Bot. XV, 1918, Nr. 4, 41 pp.) — Siehe „Pilze".

265. **Petersson, V.** Vegetationsbilder från en bohusländsk klipprefva. (Sveriges Natur 1918.)

266. **Pleijel, C.** *Valeriana excelsa* Poir. × *officinalis* L. nova hybrida. (Bot. Notiser, Lund 1918, p. 295—296, 3 Fig.) **N. A.**

Beschreibung des im Titel genannten Bastardes, der in Schweden, in Södermanland bei Stålbåga, gefunden wurde.

267. **Porat, C. O. v.** Om Jönköpingstraktens flora och fauna. (Jönköpings historia 1917, p. 41—60.) — Kurze, allgemein gehaltene Vegetationsschilderung.

268. **Post, L. v.** Ett fynd af fossil *Trapa natans* i västra Värmland. (Geol. För. Förh., Stockholm, XXXVII, 1915, p. 343.) — Siehe „Paläobotanik".

268a. **Post, L. v.** Skogsträdpollen i sydsvenska torvmosselagerföljer. (Förhandl. vedensk. 16. skandin. natforsker mote, 1916.)

269. **Romell, L. G.** *Orchis palustris* på Gotland. (Sveriges Natur, Stockholm, V, 1914, p. 174—176, 2 Textfig.).

270. **Romell, L. G.** En botanisk seglats bland yttersta Stockholmsskären. (Sveriges Natur, Stockholm, VI, 1915, p. 70—84, 9 Textfig.)

271. **Romell, L. G.** På upptrücksfärd till Ängsön. Några erinringar från Naturskyddsföreningens vårutflykt 1914. (Sveriges Natur, Stockholm, VI, 1915, p. 169—173, 5 Textfig.)

272. **Rosberg, J. E.** Naturparker ute och hemma. (Geogr. Fören. Tidskr. XXIII, 1911, p. 149—163.)

273. **Rosendahl, H. V.** Bidrag till de svenska Lycopodiacernas systematik. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 39—50, 5 Taf.) — Siehe „Pteridophyten".

274. **Rosendahl, H. V.** Några för Sverige nya ormbunksformer. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 275—276.) — Siehe „Pteridophyten".

275. **Rosendahl, H. V.** Tillägg angående *Scolopendriums* förekomst på Stora Karlsö. [Nachtrag zum Vorkommen von *Scolopendrium* auf Stora Karlsö.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 132.) — Siehe „Pteridophyten".

276. **Rosendahl, H. V.** De svenska *Equisetum*-arterna och deras former. (Arkiv f. Bot. XV, 1918, Nr. 3, 52 pp.) — Siehe „Pteridophyten".

277. **Samuelsson, G.** Om den klimatiska innebörden af hasselgränsens och några andra växtgeografiska gränslinjers till-

bakagang inom Skandinavien. (Geol. För. Förh., Stockholm, XXXVII, 1915. p. 185—192.)

278. **Samuelsson, G.** Studien über die Vegetation der Hochgebirgsgegenden von Dalarne. (Nova Acta R. Soc. Scient. Upsal., Ser. IV, vol. 4, Nr. 8, Upsala 1917, 253 pp., 8 Taf.) — Eine sehr wichtige und umfangreiche Arbeit, in der Verf. vor allem die Vegetation in den Fjeldgegenden Dalarnes oberhalb der Waldgrenze behandelt. Weitaus am wichtigsten sind hier Heideformationen und zwar vor allem die „zwergstrauchreiche Flechtenheide", die entweder als *Calluna*-Heide, als *Cladonia*- oder als *Cetraria*-Heide auftritt. Die *Calluna*-Heide hat wenig Flechten im Unterwuchs. Die *Cladonia*-Heide weist als Unterwuchs *Cladonia silvatica* mit *Calluna* und *Empetrum* einerseits, *Cladonia alpestris* mit *Betula nana* und *Vaccinium myrtillus* anderseits auf. Die *Cetraria*-Heide ist durch *Cetraria nivalis*, *Alectoria* sowie *Arctostaphylos alpina* und *Loiseleuria* charakterisiert und findet sich meist an exponierteren Orten. Weniger ausgedehnt sind die grasreichen Flechten- und Moosheiden, in denen neben verschiedenen Moosen und Flechten *Juncus trifidus*, *Carex rigida*, *Aira flexuosa*, *Nardus*, *Lycopodium alpinum* u. a. wachsen. Wenig ausgedehnt sind in den Hochgebirgen Dalarnes die Wiesen, hauptsächlich deshalb, weil die Gesteine im allgemeinen zu kalkarm sind. Bemerkenswert sind die „Mooswiesen der Quellenzüge", ausgezeichnet durch reiche Wasserzufuhr, niedrige Temperatur, starken Sauerstoffgehalt des Wassers und kräftige Nitratbildung. Sie bestehen bisweilen fast ausschließlich aus Moosen, besonders aus *Philonotis fontana*, *Pohlia albicans*, *Martinellia* u. a. Von den spärlichen Blütenpflanzen, wie *Epilobium*, *Saxifraga stellaris* u. a. wachsen einige vollkommen im Moose, ohne mit ihren Wurzeln den festen Boden zu erreichen. Auch Moore nehmen ebenso wie Wiesen in den Hochgebirgen Dalarnes nur geringen Raum ein; sie sind hauptsächlich durch *Carex*- und *Eriophorum*-Arten, *Scirpus caespitosus*, *Rubus chamaemorus* u. a. gekennzeichnet. Die angrenzenden Wälder der tieferen Lagen bestehen meist aus Kiefern; Fichtenwälder treten mehr im Süden auf und beschränken sich auf bessere Lagen; daneben spielen noch Birkenwälder eine Rolle. Sämtliche Formationen und Assoziationen des Gebietes werden nach Ausdehnung, Verteilung und Zusammensetzung vom Verf. ausführlich geschildert, dagegen werden über die Floristik des Gebietes nur wenige Angaben gemacht, diese jedoch für eine noch folgende Publikation in Aussicht gestellt.

279. **Samuelsson, G.** Studien über die Vegetation bei Finse im inneren Hardanger. (Nyt Magazin f. Naturvidenskaberne LV, 1917, p. 1—108, Taf. I—VII.) — Verf. schildert auf Grund eines Aufenthaltes im August 1915 die Vegetation in der Umgebung des im westlichen Norwegen bei 1220 m ü. M. gelegenen Ortes Finse. Er beschreibt zunächst die allgemeinen klimatischen und Bodenverhältnisse und gibt dann eine Darstellung der verschiedenen Pflanzengesellschaften, von denen er folgende Typen unterscheidet: 1. Heiden. a) Flechtenheiden. α) Zwergstrauchreiche Flechtenheiden. β. Grasreiche Flechtenheiden. γ) Kräuterreiche Flechtenheiden. b) Moosheiden. — 2. Wiesen. a) Xerophile Wiesen. b) Mesophile Wiesen. — 3. Wiesen- und Hochmoore. — 4. Wasserpflanzengesellschaften. — Diese einzelnen Typen werden von ihm vor allem hinsichtlich ihrer Zusammensetzung und Ausdehnung näher charakterisiert. Am Schluß der ganzen Arbeit gibt Verf. noch eine systematische Zusammenstellung aller Flechten, Moose, Farne und Blütenpflanzen, die er bei Finse beobachtete.

280. **Schotte, G.** Svenska skogsträd. 5. Björk och al. [Schwedische Waldbäume. 5. Birke und Erle.] (Skogsvardsf. Folkstr. XXXVI, 1913, 32 pp., 25 Fig.)

281. **Schotte, G.** Lärken och dess betydelse för svensk skogshushållning. [Die Lärche und ihre Bedeutung für die schwedische Forstwirtschaft.] (Meddel. Svensk Skogsförsöksanst. XIII—XIV, 1916/17, p. 529—840, 107 Textfig., 11 Taf.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 138, p. 367 bis 368.)

282. **Schotte, G.** Om snöskaderna i södra och mellersta Sveriges skogar åren 1915—1916. [Über die Schneeschäden in den Wäldern Süd- und Mittelschwedens in den Jahren 1915 bis 1916.] (Meddel. Stat. Skogsförsöksanst. Stockholm XIII—XIV, 1916/17, p. 111—166, 10 Textfig.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 39—40.

283. **Schotte, G.** Om skogsproduktionens höjande genom beståndsvårdsåtgärder. [Über die Hebung der Waldproduktion durch Maßnahmen zur Bestandespflege.] (Skogsvårdsf. Tidskr. Stockholm I, 1917, p. 105—130, 12 Textfig.) — Betrifft Versuche in Norrland und Hälsingland. — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 138, p. 416.

284. **Schotte, G.** Om aspens produktionsförmåga. Förelöpande meddelande från sju försöksytor. [Über die Produktion der Espe. Vorläufige Mitteilung aus sieben Versuchsflächen.] (Mitt. forstl. Versuchsanst. Schwedens XIII—XIV, 1916/17, p. 1205—1219, 5 Textfig.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 138, p. 415—416.

285. **Segerström, A. L.** Varutflykten till Salem. (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 479—481.) — Exkursionsbericht mit Angabe der wichtigeren dabei beobachteten Pflanzen.

286. **Sernander, R.** Stora Karlsö växtvärld. (Stora Karlsö Minneskrift, Göteborg, 1915, p. 21—41, 5 Textfig.)

287. **Sernander, R.** Naturskyddet i Sverige. Referat af ett föredrag hallet i Geografiska föreningen den 11. December 1912. (Geogr. Fören. Tidskr. XXV, 1913, p. 117—133.)

288. **Sernander, R.** Skogsvard och naturskydd. Föredrag vid skogsdagarnas öppnande den 3 Maj 1917. (Svenska Skogsvardsfören. Tidskr. 1917, p. 867—894.)

289. **Sernander, R.** De norrländska skogarnas förhistoria. Några drag ur Norrlands naturhistorika utveckling. [Die Vorgeschichte der norrländischen Wälder. Einige Züge aus der naturgeschichtlichen Entwicklung Norrlands.] (Skogsvardsföreningens Tidskr. 1917, Bil. I, p. 1—28, 11 Fig.)

290. **Sernander, R.** Fiby urskog. [Urwald von Fiby.] (Sveriges Natur 1918, p. 29—37, 7 Textfig., 1 Taf.)

291. **Sernander, R.** Om *Centaurea phrygia*. (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 491.) — Standort von *Centaurea phrygia* bei Lundsberg in Värmland.

292. **Sernander, R.** Om *Holcus mollis*. (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 492.) — Standort von *Holcus mollis* bei Arholma in Roslagen.

293. **Skårman, J. A. O.** Om *Salix daphnoides* Vill. i Sverige. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 1—7.) — Verf. stellt die Verbreitung von *Salix daphnoides* in Schweden fest und führt aus, daß die Pflanze jedenfalls über

Norwegen nach Schweden gekommen ist und daß ihre Einwanderung erst verhältnismäßig spät erfolgte.

294. **Skärman, J. A. O.** Några märkliga växtfynd på Tiveden. [Einige bemerkenswerte Pflanzenfunde auf Tiveden.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 123—126.) — Mitteilung einiger Pflanzenstandorte von Tiveden; besonders wird hingewiesen auf *Epipogum aphyllum*, den Bastard *Sorbus aucuparia* × *suecica* und auf *Salix lapponum*. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 237.

295. **Skärman, J. A. O.** *Salix myrtilloides* L. funnen uti Trysil i Norge. [*Salix myrtilloides* L. in Trysil in Norwegen gefunden.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 243—245.) — Standortsangabe. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 204.

296. **Skärman, J. A. O.** *Lepidium Smithii* Hook., en för Sveriges adventivflora ny art. [*Lepidium Smithii* Hook., eine für Schwedens Adventivflora neue Art.] (Svensk Bot. Tidskr. X, 1918, p. 409—412.) — Das vorwiegend westeuropäische, in Belgien, Frankreich, Spanien und Portugal vorkommende *Lepidium Smithii* wurde neu für Schweden in Västergötland nachgewiesen.

297. **Skärman,** Ännu ett bidrag till kännedomen om *Cuscuta europaea* svenska värdväxter. [Noch ein Beitrag zur Kenntnis der schwedischen Wirtspflanzen der *Cuscuta europaea*.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 412—415.) — Verf. nennt eine Anzahl Pflanzen, auf denen *Cuscuta europaea* in Schweden beobachtet wurde, darunter *Urtica dioica*, *Stellaria media*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Rumex acetosa*, *Ranunculus repens* u. a.

298. **Skottsberg, K.** Verschiebungen pflanzengeographischer Grenzlinien in Skandinavien. (Petermanns Mitt. LXIII, 1917, p. 25.)

299. **Smith, H.** Till kännedom om de centralsvenska fjällens första flora efter istiden. (Skogsvårdsför. Tidskr. 1917, p. 317—330.)

300. **Sörlin, A.** Anmärkningsvärd förekomst af *Epipogum aphyllum*. (Fauna och Flora IX, 1914, p. 232.)

301. **Sörlin, A.** En ståtlig björk. (Fauna och Flora IX, 1914, p. 233.)

302. **Sörlin, A.** Floristika anteckningar från Kolmården. [Floristische Notizen aus Kolmarden.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 246—250.) — Verf. berichtet über eine größere Anzahl neuer, im Sommer 1916 gemachter Pflanzenfunde aus Kolmarden. Genannt werden *Batrachium peltatum*, *Callitriche bicuspidata*, *Daphne mezereum*, *Lathraea squamaria*, *Lobelia Dortmanna*, *Odontites rubra*, *Potentilla norvegica*, *Subularia aquatica*, *Trollius europaeus*, *Viburnum opulus* u. a.

303. **Sterner, R.** Bidrag till kännedomen om Ölands flora. [Beitrag zur Kenntnis der Flora von Öland.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 233—241, 1 Fig.) — Verf. teilt verschiedene neue Standorte bemerkenswerter Farne und Gefäßpflanzen von der Insel Öland mit. Besonders hervorgehoben wird das Vorkommen von *Crambe maritima*, *Lathyrus maritimus* und *Petasites spurius*, die alle drei nahe dem Meere auf dem obersten Strandwall beobachtet wurden.

304. **Sternvall, O.** Nyhet för Sveriges flora. [Eine Neuheit für die Flora Schwedens.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 241—242.) — *Agrimonia pilosa* wird als neu für die schwedische Flora auf Öland fest-

gestellt. Die Pflanze ist wahrscheinlich gleichzeitig mit anderen xerothermen Arten während einer trockenen und warmen postglazialen Periode nach Öland eingewandert. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 204—205.

305. **Stolpe, Per.** Angermanlands kusttrakter och deras sydborg. (Svensk Turistför. Arsskr., Stockholm 1914, p. 276—288, 10 Textfig.) — Enthält auch einige Hinweise auf die Pflanzenwelt.

306. **Sylvén, N.** Kultur och natur i Torneträsk-omradet. (Sveriges Natur, Stockholm, V, 1914, p. 130—141, 3 Textfig.)

307. Sylvén, N. Skaraborgs läns växtvärld. (Sverige, Geogr. Topogr. Statist. Beskrifn., Stockholm, III, 1915, p. 340—344, 2 Textfig.)

308. **Sylvén, N.** Den nordsvenska tallen. [Die nordschwedische Kiefer.] (Bot. Notiser, Lund 1917, p. 47—48.) — Die nordschwedische Kiefer *Pinus silvestris* subsp. *lapponica* ist eine systematisch und geographisch gut charakterisierte Unterart. Verf. stellt ihre wichtigeren Merkmale zusammen und vergleicht sie mit der nächstverwandten, in Mitteleuropa und Südschweden vorkommenden *Pinus silvestris* subsp. *septentrionalis*.

309. Sylvén, N. Den nordsvenska tallen. [Die nordschwedische Kiefer.] (Medd. Statens Skogsförsöksanst. XIII—XIV, 1916/17, p. 9—110, 1 Taf., 53 Textfig.) — Siehe vorhergehenden Bericht und „Morphologie und Systematik der Siphonogamen", Ber. 655.

310. **Sylvén, N.** Die nordschwedische Kiefer. (Naturw. Zeitschr. f. Forst- u. Landwirtsch. XVI, 1918, p. 128—138.) — Siehe die vorhergehenden Berichte und „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1916/18", Ber. 656.

311. **Täckholm, G. och Ekstrand, H.** Några växtlokaler från Stockholmstrakten. [Einige Pflanzenfundorte aus der Gegend von Stockholm.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 402—403.) — Neue Pflanzenstandorte für *Alopecurus ventricosus, Carex magellanica, Epilobium collinum, Linnaea borealis, Nardus stricta, Stachys silvatica, Utricularia minor, Woodsia ilvensis, Zannichellia polycarpa* u. a.

312. **Tegnér, E. P.** Några växtfilologiska anmärkningar. (Svenska Studier, Lund 1914, p. 430—451.)

313. **Tengwall, T. A.** Jakttagelser över fjällbjörkskogens övre begränsning och ekologi i Sveriges nordliga Lappmarker. [Beobachtungen über die Begrenzung und Ökologie des subalpinen Birkenwaldes in den nördlichen Lappmarken Schwedens.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 171—172, 2 Fig.) — Die Arbeit wendet sich zum Teil gegen die Ansichten, die J. Frödin über die Waldgrenze im nördlichen Teile der Lule Lappmark geäußert hat. — Weiteres siehe im Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 205.

314. **Toren, C. A.** Ett litet bidrag till kännedomen om Stockholmstraktens växter. [Ein kleiner Beitrag zur Kenntnis der Pflanzen aus der Gegend von Stockholm.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 406—407.) — Genannt werden *Achillea millefolium* var. *lanata, Astragalus virgatus, Carduus ramulosus, Chorispora tenella, Gypsophila paniculata, Medicago falcata, Potentilla intermedia, Triticum cristatum* und *Verbascum phoeniceum*.

315. **Vahl, M.** Statistiske Undersögelser over Rundvegetationen i skandinaviske Skove. (Forhandl. skandin. Naturf. 16. Möde i Kristiania 1916 [1918], p. 559—560.)

316. **Voetlind, E.** *Orobanche Cirsii* Fr. vid Mösseberg. [*Orobanche Cirsii* Fr. bei Mösseberg.] (Svensk Bot. Tidskr. XII, 1918, p. 128—130, 1 Fig.) — *Orobanche Cirsii* wurde im Sommer 1917 blühend bei Mösseberg beobachtet; die Wirtspflanze war *Cirsium heterophyllum*.

317. **Westerberg, Fr. O.** Bidrag till kännedom om nordöstra Östergötlands kärlkryptogamer och fanerogamer. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 226—264.) — Systematisches Verzeichnis der im nordöstlichen Östergotland vorkommenden Farne und Blütenpflanzen mit Angabe der Standorte, an denen sie beobachtet wurden. Hervorgehoben wird der Nachweis von *Carex disperma* und *Ceratophyllum submersum*.

318. **Westerlund, O.** En ny fyndort för lind och alm i övre Dalarna. (Skogen, Stockholm, II, 1915, p. 108—111, 1 Textfig.)

319. **Wibom, C. O. G.** Den stora murgrönan pa Halleberg. (Fauna och Flora X, 1915, p. 284—285.)

320. **Wille, N.** Om utbredelsen av russekaalen, *Bunias orientalis*. (Tidsskr. norske Landbr. 1917, 4 pp.)

321. **Wille, N.** *Atragene sibirica* L. vildvoxende i Norge. [*Atragene sibirica* L. wildwachsend in Norwegen.] (Bot. Notiser, Lund 1917, p. 241—255, 1 Karte.) — *Atragene sibirica* wurde augenscheinlich wildwachsend im südlichen Gudbrandsdalen in Norwegen aufgefunden. Sie wächst dort an Abhängen mit mesophiler Vegetation bei etwa 500 m ü. M. Die Pflanze war bisher noch nicht aus Norwegen bekannt und ist wahrscheinlich durch Vögel aus Finnland, Rußland oder Westsibirien dorthin gebracht worden. Augenscheinlich befindet sie sich in Gudbrandsdalen in steter Ausbreitung. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 138, p. 127—128.

322. **Wingård, A.** En ståtlig bolmört. (Fauna och Flora IX, 1914, p. 140—141.)

323. **Wittrock, V. B.** De *Picea excelsa* (Lam.) Lk. praesertim de formis succicis hujus arboris. Pars I. Meddelande om granen, särskildt hennes svenska former, i bild och skrift. Afd. I. (Acta Horti Bergiani V, 1914, 91 pp., 28 Taf.) — Siehe „Morphologie und Systematik".

324. **Wittrock, O. B.** Anteckningar om Nordiska namen (svenska, norska, danska, faröiska, isländska, finska och lapska) på *Stellaria media* (L.) Cyr. Efter Författarens död utgivna av Rob. E. Fries. (Acta Horti Berg. VI, 2, 1918, p. 3—35, 1 Karte.)

325. Förteckning öfver Skandinaviens växter. Utgifven af Lunds Botaniska Förening. I. Kärlväxter. Andra Upplagen. Lund 1917, 120 pp. — Verzeichnis der in Skandinavien vorkommenden Farne und Blütenpflanzen. Es sind 111 Familien und 583 Gattungen vertreten, die in systematischer Reihenfolge aufgeführt werden, während die Arten innerhalb der einzelnen Gattungen alphabetisch angeordnet sind. Es werden nur die Namen der Spezies genannt; nähere Angaben über Vorkommen und Verbreitung fehlen dagegen. Am Schluß findet sich ein Synonymenregister, Anweisungen für Pflanzensammler sowie ein Verzeichnis der Pflanzen, die durch Naturschutzgesetz geschützt sind; die wichtigsten der hierhergehörigen Arten sind *Arnica alpina, Chrysosplenium tetrandrum, Papaver radicatum, Saxifraga cotyledon, Pulsatilla patens, Stipa pennata, Viscum album, Cypripedium calceolus, Gymnadenia odoratissima, Vicia pisiformis, Pleurospermum austriacum, Cephalanthera alba, Lactuca quercina, Polystichum lobatum, Ranunculus ophioglossifolius, Viola elatior, Genista anglica, Trapa natans, Bunium flexuosum* u. a.

b) Finnland (und Kola)

Vgl. auch Ber. 30 (Fries), 76 (Ostenfeld), 99 (Sernander), 116 (Wittrock).

326. **Arrhenius, A.** En för Finland ny bastard, *Viola canina* × *stagnina*. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 215 bis 216.) — Der Bastard *Viola canina* × *stagnina* wurde neu für Finnland in Karelien in der Gegend von Kirjavalaks auf einer Uferwiese bei Pelkonen nachgewiesen. Es wurden sieben Individuen festgestellt, die sämtlich schlecht entwickelte bis ganz fehlgeschlagene Pollen aufwiesen.

327. **Backman, A. L.** *Alnus glutinosa* i Österbotten. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918. p. 57—58.) — *Alnus glutinosa* kommt in den Kirchspielen am Fluß Pyhäjoki in Ostrobothnia media, am Rande offener Moore, an mehreren Stellen vor und erreicht häufig eine Höhe von 10 m bei einem Durchmesser in Brusthöhe von etwa 20 cm. Stellenweise finden sich Bäume von 17—19 m Höhe mit einem Durchmesser bis zu 38 cm.

328. **Backman, A. L.** Ödemarksfloran i mellersta Österbotten. [Die Einödenflora in Ostrobothnia media.] (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 100—114.) — Verf. hebt hervor, daß erst ein genaues Studium der von der Kultur gar nicht oder nur wenig beeinflußten Gegenden ein exaktes Bild der tatsächlichen Verbreitung der sogenannten häufigen Arten geben kann. Es erweist sich nämlich, daß manche Arten, die als häufig angesehen werden, in Wirklichkeit eine sehr ungleichmäßige Verbreitung haben. Während z. B. *Carex rostrata* und *Salix bicolor* in Ostrobothnia media häufig sind, sind die verwandten *Carex vesicaria* und *Salix nigricans* selten, indessen bisher ebenfalls als häufig betrachtet worden. — Weiter erwähnt Verf. das Auffinden von *Botrychium virginianum* im Kirchspiel Nivala und von *Myrica gale* in Sievi und Toholampi. *Myrica* kommt reichlich auf einigen Mooren, in einer Höhe von etwa 130 m ü. M. und etwa 65 km von der Küste entfernt, bei 62° 42′ n. Br. vor. Da nach einigen Diatomeenuntersuchungen von Lehmgruben die Litorinagrenze in Sievi in einer Höhe von etwa 100 m ü. M. gelegen ist, dürfte *Myrica gale* schon in der Ancyluszeit in die Gegend eingewandert sein.

329. **Backman, A. L.** Linden i mellersta Österbotten. [*Tilia ulmifolia* in Ostrobothnia media.] (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica LXIV, 1918, p. 263—264, 1 Taf., 1 Karte.) — Verf. beschreibt einen der nördlichsten Standorte von *Tilia ulmifolia* auf der Landzunge Kokkoniemi im Kirchspiel Reisjäni. Hier wachsen sieben Linden, die wenigstens 70, vielleicht über 100 Jahre alt sind und unter Verhältnissen leben, die ihrer Entwicklung nicht besonders günstig sind. Wie fossile Funde beweisen, kam die Linde früher noch etwa 50 km weiter nördlich von ihrem jetzigen nördlichsten Standort vor. Sie trat höchstwahrscheinlich in der Zeit der Einwanderung der Fichte auf, zusammen mit *Ulmus* und *Corylus* und vielleicht auch mit *Myrica*. Die wichtigsten ihrer Begleitpflanzen an dem vom Verf. geschilderten Fundort sind: *Alnus incana, Juniperus communis, Picea excelsa, Pinus silvestris, Sorbus aucuparia, Convallaria majalis, Paris quadrifolia, Luzula pilosa, Carex digitata, Agrostis vulgaris, Melica nutans, Festuca ovina, Ranunculus acer, Oxalis acetosella, Lathyrus pratensis, Vaccinium vitis idaea, Veronica officinalis* u. a. In den Kirchspielen westlich vom Suomenselkä-Rücken kommt *Tilia ulmifolia* nicht mehr vor.

330. **Bonsdorff, A. J.** Studien über die Sturmrichtungen in Finnland. (Acta forest. fennica VIII, 1917, 105 pp., 8 Karten.)

331. **Bonsdorff, A. J.** Beiträge zur Kenntnis der Sturmschäden in Finnland. (Acta forest. fennica VIII, 1917, 55 pp., Diagr. u. 3 Karten.)

332. **Brenner, M.** *Pinus silvestris* L. f. *virgata* Casp. i Ingå, Nyland. Abnorma barrträd och deras fortplantning. [*Pinus silvestris* L. *f. virgata* Casp. in Ingå, Nyland. Abnorme Nadelbäume und deren Fortpflanzung.] (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica LXIV, 1917/18, p. 32—38, 1 Textfig.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 96.

333. **Brenner, M.** Pals-artad torf-tufbildning i Ingå socken af Nyland. [Pals-artige Torfrasenbildung im Kirchspiel Inga, Nyland.] (Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica XLII, 1915/16, p. 34—35.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 138, p. 379—380.

334. **Buch, H.** *Rumex aquaticus* × *domesticus.* (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 230.) — Standorte im Gebiet von Abo bei Abo Runsala.

335. **Cajander, A. K.** Suomen Metsätieteellisen Seuran toiminta v. 1909—1917. [The activity of the Society of Forestry in Finland during the years 1909—1917.] (Acta forest. fennica VII, 1917.)

336. **Damsten, T.** *Asperula glauca.* (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 199.) — *Asperula glauca* wurde verwildert oder eingeschleppt bei Helsingfors im Juni und Juli 1917 beobachtet; die Pflanze war bisher noch nicht in Finnland gefunden worden.

337. **Eklund, O.** *Convolvulus sepium.* (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 230.) — Standorte in der Gegend von Abo bei Korpo.

338. **Grönblad, R.** *Nymphaea tetragona* f. *colorata* und *N. candida* f. *rosea.* (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 199.) — Standortsangabe für die beiden im Titel genannten Formen aus Tavastia borealis bei Keusu.

339. **Hällfors, R.** *Lepidium perfoliatum.* (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 231.) —Als Adventivpflanze bei Abo festgestellt.

340. **Harvia, F.** De finska städernas strogar. (Kommunala Centralbyrans i Finland skrifter IV, 1916, p. 76, 26 Taf.)

341. **Häyren, E.** Fran havsbandet och utskären i Syd-Finland. (Forstl. Tidskr. 1917, Heft 10—11, p. 483—493, 6 Fig.) — Von Charakterpflanzen des Gebietes werden genannt *Vaccinium oxycoccus, Empetrum nigrum, Atropis distans, Allium schoenoprasum, Matricaria maritima, Cochlearia danica, Silene viscosa* u. a.; ferner die Moose *Schistidium maritimum, Bryum lapponicum, Ceratodon purpureus, Orthotrichum microblepharum* sowie die Flechten *Parmelia saxatilis, P. prolixa, Verrucaria maura, Caloplaca murorum* u. a.

342. **Häyrén, E.** *Atriplex Babingtonii* Woods. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 40.) — *Atriplex Babingtonii* wird neu für Finnland festgestellt. Die Pflanze wurde am Meeresufer unweit der Stadt Hangö, auf der Landzunge Tulludden, an der Grenze von Regio aboensis und Nylandia gefunden.

343. **Häyrén, E.** Fran björkskogsomradet och regio alpina i Torne Lappmark. (Forstl. Tidskr. 1918, Heft 10, p. 282—293, 2 Fig.) — Die subalpinen Birkenwälder in Torne Lappmark bestehen aus *Betula odorata subalpina*, der von anderen Gehölzen *Prunus padus* var. *borealis, Sorbus*

glabrata, *Populus tremula* und *Alnus incana* var. *borealis* beigemischt sind. Die Bestände sind meist recht licht und ermöglichen reichen, krautigen Unterwuchs. Von Blütenpflanzen treten auf *Alchemilla acutidens*, *Archangelica officinalis*, *Geranium silvaticum*, *Trientalis europaea*, *Solidago virgaurea*, *Festuca ovina* u. a. Charakteristische Flechten sind *Cladonia silvatica*, *C. alpestris*, *C. rangiferina*, *Stereocaulon paschale*, *Nephroma arcticum*, *Cetraria nivalis*. *Lecanora tartarica* u. a. Die alpine Region ist ausgezeichnet durch *Arctostaphylos alpina*, *Dryas octopetala*, *Andromeda hypnoides*, *Empetrum nigrum*, *Azalea procumbens*, *Diapensia lapponica*, *Salix herbacea*, *Juncus trifidus*, *Luzula arcuata*, *Carex rigida*, *Festuca ovina* u. a.

344. **Hintikka, T. J.** Kangasvuokkva, *Pulsatilla vernalis*. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 133—134.) — Aufforderung, *Pulsatilla vernalis* unter Naturschutz zu stellen, da die Pflanze infolge starken Einsammelns in den letzten Jahren immer seltener geworden ist.

345. **Hintikka, T. J.** *Carex pseudocyperus* L. löytö Pohjois-Savosta ja havaintoja sen kasvupaikasta. [*Carex pseudocyperus* aus Savonia borealis und Beobachtungen über die Vegetation des Fundortes.] (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 97—112, 1 Kartenskizze.) — *Carex pseudocyperus* wurde an dem kleinen See Immolanlampi im Kirchspiel Jorvis bei etwa 62° 8′ n. Br. gefunden. Der Fundort ist der nördlichste, der bisher aus Fennoscandia bekannt ist. Verf. schildert die Vegetation, die in folgende, den See umgebende Gürtel gegliedert wird: 1. *Ledum-Betula*-Gürtel; 2. *Sphagnum*-Moor mit *Carex rostrata* u. a.; 3. *Polystichum thelypteris*-Gürtel mit *Carex pseudocyperus*, die ziemlich reichlich vorkommt; 4. *Scirpus-lacustris*-Gürtel; 5. *Nuphar luteum* im offenen Wasser. Die in dem Gebiet beobachteten Gefäßpflanzen werden in einer Liste zusammengestellt und ihre Häufigkeit wird in besonderen Skalen angegeben. Von sonstigen bemerkenswerten Funden werden außer den *Carices* noch *Myrica gale* und *Myriophyllum verticillatum* genannt.

346. **Hummonen, M. E.** Ballastflora von Oulu, Uleaborg. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 116—118.) — Verf. teilt in Ergänzung seiner früheren, die Jahre 1899—1912 betreffenden Mitteilungen einige neue, in den Jahren 1913—1916 festgestellte Standorte von Adventivpflanzen mit. Von den in den früheren Jahren beobachteten Adventivgewächsen sind immer noch folgende wiedergefunden worden: *Medicago lupulina*, *Melilotus albus*, *Cirsium arvense* var. *horridum*, *Carduus nutans*, *Centaurea scabiosa* und *Tussilago farfara*. Ganz neu für das Gebiet sind drei Arten.

347. **Ilvessalo, Y.** Mäntymetsikköjen valtapuitten kasvusta mustikka- ja kanervatyyppien kankailla Salmin kruununpuistossa. Summary: Untersuchungen über das Wachstum der vorherrschenden Bäume in Kiefernbeständen vom *Myrtillus*- und *Calluna*-Typ. (Acta forest. fennica VI, 1916, 58 pp., 4 Taf.)

348. **Ilvessalo, L.** Tutkimuksia mäntymetsien uudistumisvuosista Etelä- ja Keski-Suomessa. Summary: Studien über die Verjüngungsjahre der Kiefernwälder in Süd- und Mittelfinnland. (Acta forest. fennica VI, 1917, 82 pp., 4 Taf. u. Karten.)

349. **Kotilainen, M.** *Carex capillaris* etc. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 32—33.) — Standortsangaben für *Carex capillaris*, *Cerastium alpinum*, *Clinopodium vulgare*, *Poa alpina*, *Sagina nodosa*, *Sedum telephium* u. a. aus Savonia borealis.

350. **Kotilainen, M.** Über botanische Exkursionen in Savonia borealis und Karelia borealis. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 4—8.) — Von bemerkenswerten Arten werden festgestellt: *Carex capitata* bei Juuka, *Epipactis palustris* und *E. rubiginosa* in der gleichen Gegend sowie eine größere Anzahl Moose, und zwar 46 Arten aus Savonia borealis und 35 Arten aus Karelia borealis. — Weiteres siehe unter „Bryophyten".

351. **Kotilainen, M.** Bemerkenswerte Moose aus Savonia borealis und Karelia borealis. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 2—8.) — Es werden 46 Arten aus Savonia borealis und 35 Arten aus Karelia borealis genannt, darunter *Catoscapium nigritum* und *Stereodon recurvatus*. — Weiteres siehe unter „Bryophyten".

352. **Kyyhkysen, O.** Hedelmällisen maaperän kasveja Sotkamossa. [Pflanzen des fruchtbaren Bodens in Sotkamo, Ostrobothnia.] (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 50—62.) — Von bemerkenswerteren Pflanzen werden genannt: *Carex heleonastes*, *C. laxa*, *C. tenuiflora*, *Equisetum scirpoides*, *Eriophorum callithrix*, *Galium triflorum*, *Glyceria remota*, *Humulus lupulus*, *Ribes glabellum*, *Taraxacum galeatum*, *Viola mirabilis* u. a. Ausführlicher werden geschildert die Haine und die hainartigen Gebilde der Dolomitgebiete, die Dolomitfelsen, die Serpentin- und Olivinfelsen und die an den Quarzitrücken sich hinziehenden Haine.

353. **Lakari, O. J.** Studien über die Samenjahre und Altersklassenverhältnisse der Kiefernwälder auf dem nordfinnischen Heideboden. (Acta forest. fennica V, 1915, 198 pp., 5 Taf.)

354. **Lindberg, H.** Botaniska meddelanden. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 124—126.) — Verf. teilt eine Anzahl neuer Pflanzenfunde mit. Beachtenswert ist das Auffinden von *Asperula tinctoria* bei Satakunta, um 61° 10′ n. Br.; dieser Fundort ist der nördlichste Standort der Art, der bisher bekannt ist. Außerdem wird noch genannt *Aspidium spinulosum*.

355. **Lindberg, H.** *Rumex maritimus*. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 231.) — Standort auf dem karelischen Isthmus bei Pyhäjäwi.

356. **Lindberg, H.** *Viola tricolor* var. *violaceo-signata*. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 231.) — Standort im Bezirk von Abo bei Lojo.

357. **Lindberg, H.** *Corylus avellana* f. *maculata*. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 231.) — Standort in der Gegend von Abo bei Lojo.

358. **Lindberg, H.** *Orobus vernus* f. *albiflora*. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica XLIII, 1917, p. 231.) — Standort bei Lojo.

359. **Lindberg, H.** *Taraxacum conjungens* Lindb. fil. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1918, p. 230.) — Fundort in dem Bezirk bei Lojo Jalassaari.

360. **Lindberg, H.** Materäalet af „*Alnus glutinosa* från norra Finland. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 58.)

361. **Lindfors, A.** *Rumex domesticus* Hn. × *fennicus* Murb. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 39—40.) — *Rumex domesticus* × *fennicus* wird neu für Finnland in Ostrobothnia australis bei Korsnäs festgestellt; Verf. teilt Näheres über den Fundort mit.

362. **Linkola, K.** Följeväxter till gammal kultur i Finlands ruderat- och ogräsflora. (Geograf. Fören. i Finland Tidskr. „Terra" 1917, p. 125—152, 4 Karten.) — Ref. in Bot. Notiser 1917, p. III.

363. **Linkola, K.** Korpilahden Vaarunvuori. [Exkursion nach dem Berge Vaarunvuori im Kirchspiel Korpilahti.] (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 144—155.) — Als wichtigster Fund wird *Corylus avellana* genannt, gefunden in Tavastia australis bei Korpilahti in der Nähe vom Berge Vaarunvuori, um etwa 61° 56′ n. Br. Es ist dies der nördlichste Standort in dem Gebiet, an dem zwei Exemplare von 4 bzw. 2,5 m Höhe beobachtet wurden. Von anderen Gehölzen treten in hainartigen Beständen *Tilia cordata* und *Ulmus montana* auf. Beachtenswert ist das Vorkommen verschiedener südlicher Arten, das durch günstige klimatische und edaphische Faktoren ermöglicht wird.

364. **Linkola, K.** Vanhan kultuurin sauralaiskasoeja maamme ruderati ja rikkaruohokasvistossa. (Geogr. För. Finland Tidskr. „Terra" XXIX, 1917, p. 125—152, 4 Karten.)

365. **Linkola, K.** Kasviston muutoksista Jyväskylän kaupungissa ja sen lähistöllä viime vuosikymmenien aikana. [Über die Veränderungen der Flora der Stadt Jyväskylä und ihrer Umgebung während der letzten Jahrzehnte.] (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 156—171.) — Verf. schildert die Veränderungen, die die Flora von Jyväskyla im mittleren Finnland während der Jahre 1906 bis 1916, verglichen mit den Jahren 1866 bis 1873, in denen Brotherus und Wainio Exkursionen vornahmen, erlitten hat. An Neuankömmlingen sind etwa 50—60 Arten festzustellen. Von diesen sind vielleicht 25 durch die Wiesenkultur eingeführt worden, andere durch den Eisenbahnverkehr, durch den Gartenbau oder sonstige Faktoren. Davon haben 20—25 Arten festen Fuß gefaßt und einige, wie *Barbarea vulgaris*, *Trifolium hybridum* und *Galium mollugo* sind sogar ziemlich häufig, ebenso auch *Matricaria discoidea* und *Achillea ptarmica*. Anderseits sind einige der vor 40—50 Jahren auftretenden Arten heute nicht mehr anzutreffen. Verf. gibt schließlich detaillierte Pflanzenverzeichnisse, auf Grund deren in Zukunft weitere Schlüsse über die Entwicklung der Flora von Jyväskylä gezogen werden können.

366. **Linkola, K.** - Lähdealueet apofytikasvupaikkoina Orimattilassa. [Die Quellenplätze als Apophytenstandorte im Kirchspiel Orimattila.] (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 158—168.) — Verf. berichtet über die Zusammensetzung der Pflanzenwelt auf drei größeren, von der Kultur fast unbeeinflußten, offenen Quellenplätzen im nördlichen Nyland. Die dort vorkommenden Gefäßpflanzen — es handelt sich um 84 Arten — sind zum größten Teil (80 %) Apophyten, d. h. Pflanzenarten, die an den betreffenden Stellen ursprünglich sind, aber anderswo in der Gegend mehr oder weniger häufig als Kulturansiedler auftreten oder in anderer Weise von der Kultur Nutzen gezogen haben. Unter diesen Apophyten gibt es nicht weniger als 35 stark hemerophile Arten. Mehrere davon treten nur vereinzelt auf und machen deshalb den Eindruck, als wären sie Kulturansiedler. Daß jedoch die meisten von diesen Arten auf den betreffenden quelligen Standorten als ursprünglich anzusehen sind, beweist der Vergleich mit anderen Gegenden Finnlands. Arten wie *Agrostis vulgaris*, *Poa pratensis*, *Cerastium triviale* u. a. sind als Quellenpflanzen aus mehreren Gegenden bekannt und dürften ohne Zweifel, wenn auch vielleicht nicht in

jedem Einzelfalle, so doch wenigstens ziemlich allgemein, zu der natürlichen Pflanzendecke an offenen quelligen Standorten in Fennoskandia gehören.

367. **Löfgren, C. A. R.** *Achillea ptarmica* f. *tubulosa*. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1918, p. 231.) — Standort in Nylandia, bei Helsingfors Drumsö.

368. **L(önnberg), E.** En jets ester *Campanula patula* i Norrbotten. [Eine riesige *Campanula patula* in Norrbotten.] (Fauna och Flora VIII. 1913, p. 286.)

369. **Montell, J.** Nagra i Muonio och södra Enontekis funna *Epilobium*-hybrider. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 137—138.) — Als völlig neu für Finnland wird der Bastard *Epilobium Hornemannii* × *lactiflorum* aus Lapponia kemensis, Muonio Olostuntun, festgestellt. Außerdem werden neue Standorte aus Lapponia kemensis mitgeteilt für *E. alsinifolium* × *Hornemannii*, *E. alsinifolium* × *palustre*, *E. Hornemannii* × *palustre* var. *lapponicum*.

370. **Montell, Justus.** *Rhinanthus groenlandicus* Chabert (= *Alectorolophus borealis* Sterneck) funnen i Enontekis. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 181—182.) — Mehrere Standortsangaben.

371. **Montell, J.** *Carex brunnescens* × *lagopina*. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 4.) — Der Bastard *Carex brunnescens* × *lagopina* wird neu für Finnland festgestellt; er wurde in Lappland bei Ounastunturi, am Ufer eines kleinen Baches in der alpinen Region zusammen mit den Eltern gefunden.

372. **Myrberg, K. W.** *Myosotis sparsiflora*. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 231.) — Als Adventivpflanze in Süd-Karelien bei Viborg beobachtet.

373. **Palmgren, R.** Naturschutz. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica XLIII, 1917, p. 280, 292.) — Das Gebiet am See Kilpisjaur in Lapponia enontekiensis soll in einer Ausdehnung von 10—15 qkm zum Naturschutzgebiet erklärt werden.

374. **Palmgren, A.** *Carices fulvellae*. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 219—222.) — Verf., der eine Exsikkatensammlung der *Carices fulvellae* herausgeben will, teilt verschiedene neue Formen und Standorte mit.

375. **Pesola, V.** Matka Laatokan polsjoispuolisiin sentuihin. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 184—188.) — Von bemerkenswerten Arten werden genannt *Schoenus ferrugineus*, *Carex alpina*, *C. panicea*, *Epipactis rubiginosa*, *E. palustris*, *Salix hastata*, *S. myrsinites*, *Lycopodium inundatum*, *Heleocharis mamillata*, *Silene rupestris*, *Alchemilla plicata*, *Polygala vulgare*, *Woodsia alpina*, *Calypso bulbosa*, *Dianthus superbus*, *Alsine verna*, *Pimpinella magna*, *Petasites frigidus* u. a. Die Standorte liegen meist in Karelien, bei Salmi. Die sonstigen Mitteilungen des Verfs. betreffen hauptsächlich das Vorkommen der Gefäßpflanzen in bezug auf den Kältegehalt des Bodens. — Siehe auch „Allgemeine Pflanzengeographie".

376. **Pesola, V. A.** Luonto-etenkin kasvillisuussuhteista Oulankajoen varella N-Kuusamossa ja Kutsajoen varella Kuolajärvellä. [Über die Vegetationsverhältnisse in den Gegenden um die Flüsse Oulankajoki in N-Kuusamo und Kutsajoki im Kirchspiel Kuolajärvi, Lapponia kemensis.] (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 169—175.) — Die Vegetation des behandelten

Gebietes ist recht üppig und abwechslungsreich. Unter den Wäldern sind pflanzenreiche Typen zu beobachten, wie der *Geranium-Dryopteris*-Typus und die Farnkräuterhaine. Die Fichte erreicht eine stattliche Höhe, bis zu 30 m; neben Birke, Erle, Espe, Eberesche und Faulbaum gedeihen *Rubus idaeus*, *Daphne mezereum*, *Ribes rubrum*, sowie allerhand Sträucher. Auf Mooren wachsen *Tofieldia borealis*, *Bartschia alpina*, *Pinguicula alpina*, *Salix pyrolaefolia* u. a. Unter den Wiesenpflanzen sind *Trollius europaeus* und *Thalictrum*-Arten charakteristisch. Am bemerkenswertesten ist die Vegetation des Gebirges, vor allem der engen Gebirgstäler, der sog. „Kurut", in denen auf Grund der Verschiedenheiten der Nord- und Südabhänge sowohl ausgeprägt nördliche wie südliche Arten vorkommen, so z. B. *Carex pedata*, *C. atrata*, *Oxyria digyna*, *Melandryum affine*, *Rubus idaeus*, *Fragaria vesca* u. a. Wegen der interessanten Flora regt Verf. an, die Gegend zum Naturschutzgebiet zu machen.

377. **Pesola, V. A.** Naturschutzgebiete. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 175.) — Auf Grund der auf einer Reise im Sommer 1917 gemachten Beobachtungen wird in den nördlichen Staatsdomänen Finnlands die Abtrennung einiger Naturschutzgebiete vorgeschlagen, und zwar in Nord-Kuusamo sowie in Kuolajärvi. Die Naturverhältnisse der in Betracht kommenden Gebiete werden sowohl in botanischer wie zoologischer Beziehung eingehend geschildert. — Siehe vorhergehenden Bericht.

378. **Pesola, V. A.** Bemerkenswerte Pflanzenfunde aus N-Kuusamo und Kuolajärvi, zum Teil in Lapponia kemensis. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 229—246.) — Verf. teilt eine größere Anzahl bemerkenswerter Pflanzenfunde mit. Als völlig neu für Finnland wird *Salix pyrolaefolia* festgestellt, von welcher Art ein einziger, etwa 5 m hoher Baum auf einer sumpfigen Wiese beim Dorfe Liikanen in Kuusamo gefunden wurde. Der Standort wies eine üppige Vegetation auf, darunter als häufigere Vertreter *Molinia coerulea*, *Eriophorum latifolium*, *Carex dioica*, *C. capitata* und verschiedene andere *Carices*, ferner *Tofieldia borealis*, *Polygonum viviparum*, *Parnassia palustris*, *Angelica silvestris*, *Bartschia alpina*, *Pinguicula alpina*, *Galium uliginosum* u. a. Von sonstigen selteneren Arten werden nachgewiesen *Alectorolophus major apterus*, *Arnica alpina*, *Carex digitata* und *C. capitata* in Kuolajärvi; in der gleichen Gegend *Butomus umbellatus*, und zwar diese Art an einem neuen Standorte, der nahe bei 67° n. Br. liegt und der nördlichste ist, den man bisher aus Finnland kennt. Bei 66° 50′ n. Br. wurde *Carex parallela* gefunden, von dieser arktischen Art der südlichste Fundort im Gebiet. Andere wichtige Funde sind: *Polygala amarum β amarellum*, *Rosa acicularis*, *Viola Selkirkii*, *Veronica serpyllifolia β borealis*, *Ranunculus auricomus sibiricus* u. a.

379. **Pettersson, B.** *Tilia ulmifolia.* (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 140.) — Standort in Tavastia borealis bei Karstula.

380. **Rancken, H.** *Rhynchospora fusca.* (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 231.) — Standort in Süd-Karelien.

381. **Rancken, H.** *Sagina nodosa.* (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 231.) — Standort in Süd-Tavastien, bei Jittis.

382. **Renvall, H.** Striden om Finlands skogar. (Handelsgillets i Helsingfors Bibliothek Nr. 2, 1915, 98 pp. u. Appendix 7 pp., 1 Karte.)

383. **Samuelsson, G.** Några bidrag till floran på Aland. (Svensk Bot. Tidskr. XI, 1917, p. 130—133.) — Verf. teilt eine Anzahl neuer Stand-

orte für Farne und Blütenpflanzen von Aland mit, darunter *Asplenium septentrionale*, *A. trichomanes*, *Ophioglossum vulgatum*, *Zannichellia polycarpa*, *Alchemilla plicata*, *Angelica litoralis*, *Cochlearia danica*, *Cotoneaster integerrima*, *Medicago lupulina*, *Primula farinosa*, *Odontites simplex* u. a.

384. **Schildt, M.** *Thalictrum minus.* (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 230.) — Standort in Nyland bei Esbo.

385. **Wikström, T.** *Ceratocephalus orthoceras.* (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 231.) — *Ceratocephalus orthoceras* wurde als Adventivpflanze in der Umgebung von Abo beobachtet; die Art ist für die Adventivflora Finnlands neu.

386. **Wikström, T.** *Chorispora tenella.* (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 231.) — *Chorispora tenella* kommt adventiv bei Abo vor.

387. Botanices-intendentes arsredogörelse. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIII, 1917, p. 230—232.) — Standortsangaben für *Anthemis tinctoria*, *Taraxacum conjungens*, *Ajuga pyramidalis*, *Potentilla intermedia*, *Lepidium perfoliatum*, *Lychnis alpina*, *Lactuca muralis*, *Alsine verna*, *Myosotis sparsiflora* u. a.; außerdem für verschiedene Moose und Farne.

388. Botanices-intendentens arsredogörelse. (Meddel. Soc. pro Fauna et Fl. Fennica XLIV, 1918, p. 199—200.) — Neue Standorte werden mitgeteilt von *Alchemilla obtusa*, *A. strigulosa*, *Anthyllis affinis*, *Carex laevirostris*, *Cerastium alpinum*, *Dianthus superbus*, *Elatine hydropiper*, *E. triandra*, *Epilobium davuricum*, *E. parviflorum*, *Lycopodium alpinum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Stratiotes aloides* u. a.

3. Mitteleuropäisches Pflanzenreich.

Vgl. auch Ber. 2 (Ascherson u. Graebner), 45 (Hegi), 51 (Hueck), 56 (Kirchner), 63 (Lauche), 68 (Menzi), 85 (Roß), 105, 106 (Thonner)

a) Dänemark und Schleswig-Holstein.

Vgl. auch Ber. 3 (Beauverd), 116 (Wittrock), 219 (Lind), 324 (Wittrock)

389. **Beyle, M.** Über das Vorkommen einiger in Schleswig-Holstein und im nördlichen Hannover ausgestorbener oder seltener Pflanzen im fossilen Zustande. (Allg. Bot. Zeitschr. XXII, 1916, p. 32—38.) — Verf. nennt von Pflanzen, die gegenwärtig in Schleswig-Holstein und im nördlichen Hannover nicht mehr vorkommen, fossil dort aber noch nachgewiesen werden können: *Betula nana*, verschiedene andere mit ihr zusammenwachsende Glazialpflanzen, wie *Salix herbacea*, *S. polaris*, *Dryas octopetala*, ferner *Tilia platyphyllos*, *Taxus baccata*, *Abies pectinata*, *Picea excelsa*, *Trapa natans*, *Najas major*, *Najas flexilis* und *Cladium mariscus*.

390. **Brandt, G. N.** Vand- og Stenhöjsplanter. Med bidrag af K. Jörgensen, A. Lange og A. Madsen. Kopenhagen 1917. 8°, 210 pp., 1 Taf.

391. **Brick, C.** Mitteilungen über das Vorkommen von *Gentiana ciliata* beim Lockstedter Lager und über eine Linde mit Wurzeln im hohlen Stamminnern. (Verh. naturwiss. Ver. Hamburg XXIV, 1917, p. 38—39.) — Die Nordgrenze von *Gentiana ciliata* verlief in Deutschland nach den bisherigen Kenntnissen bei Hannover, Hildesheim, Braunschweig

und Oschersleben; durch den neuen Fund in Holstein wird diese Grenze also wesentlich nach Norden verschoben. Die Pflanze findet sich bei Lockstedt in einem kleinen, nassen Hochmoor vereinzelt zwischen zahlreichen Exemplaren von *Gentiana pneumonanthe* in Gemeinschaft mit *Luzula, Eriophorum, Saxifraga, Drosera* u. a. Ihre Urwüchsigkeit ist nach Ansicht des Verfs. nicht zu bezweifeln.

392. **Brüel, J.** Klitterne i Vestjylland og paa Bornholm Kopenhagen 1918, IV u. 133 pp., 21 Fig.

393. **Christiansen, A.** Verzeichnis der Pflanzenstandorte in Schleswig-Holstein und den eingeschlossenen Gebieten Oldenburgs, Hamburgs und Lübecks. Leipzig (Verlag von Quelle u. Meyer) 1913, 62 pp., 2 Karten. — Das vorliegende Verzeichnis ist aufgestellt nach der bekannten „Flora von Deutschland" von O. Schmeil und J. Fitschen. Es will den Floristen, die sich nur mit Schleswig-Holstein beschäftigen, ein kleines Hilfsbuch sein, das die Benutzung der großen, ganz Deutschland behandelnden Flora erspart. Die Standorte des Verzeichnisses beruhen deshalb nur zum Teil auf eigenen Untersuchungen und Feststellungen des Verfs., sonst werden sie vielfach durch Beobachtungen anderer Floristen ergänzt. Trotz seines geringen Umfanges und der knappen Ausdrucksweise stellt das Büchlein gleichsam doch eine „Flora von Schleswig-Holstein" dar, die vielen Naturfreunden ein wertvolles Hilfsmittel sein wird. Die beiden beigegebenen Karten geben die politische Einteilung und dann die Bodenbeschaffenheit des Gebietes wieder.

394. **Christiansen, C. W.** Über die Gattung *Rosa* in Schleswig-Holstein. (Schriften naturw. Ver. Schleswig-Holstein XVI, 1916, p. 247 bis 280.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 27.

395. **Christiansen, W.** *Vicia orobus* DC. in Nordschleswig. (Allg. Bot. Zeitschr. XXIII, 1918, p. 43—44.) — *Vicia orobus* war bisher von Nordschleswig nur von zwei Standorten bekannt, einmal von Kolsnap im Kreise Hadersleben und dann von Teuring im Kreise Tondern. Verf. entdeckte nun noch zwei neue Standorte der Pflanze, beide ebenfalls im Kreise Hadersleben; er glaubt, daß die Pflanze in dem Gebiet vielleicht noch häufiger vorkommt, da Heide und Strauchwald, in denen sie meist zu finden ist, in dem Gebiet nicht selten sind.

396. **Christensen, C.** Om Öfloraer og stedegne arter. (Nat. Verden I, 1917, p. 529—542.)

397. **Christensen, C.** Dansk skoleflora. Syvende aendrede Udg. Kopenhagen 1917, 120 pp., 128 Fig.

398. **Damgard, K. H. og Jensen, Fr.** Ny Naturhistorie, Dyre- og Planteviget, til Skolebrug. 7. Oplag, 1917.

399. **Esben-Petersen.** Ekskursion til Norholm og Setback Molle. (Flora og Fauna 1918, p. 89—92.)

400. **Ferdinandsen, C.** Undersögelser over danske Ukrudsformationer paa Mineraljorder. (Tidskr. Planteavl. XXV, 1918, p. 629 bis 919.)

401. **Ferdinandsen, C.** Ekskursionen til Ganlöse Ore, Terkelskov og Farum Lillevang den 10. September 1916. (Dansk Bot. Tidsskr. XXXIV, 1917, p. 368—369.) — Es werden hauptsächlich Pilze genannt; von Blütenpflanzen wurden beobachtet *Juncus effusus, Scirpus lacuster* u. a.

402. **Ferdinandsen, C. og Winge, O.** Ekskursionen til Frerslev Hegn, Sondag den 1. October 1916. (Dansk Bot. Tidsskr. XXXIV, 1917, p. 369—371, 1 Fig.) — Die Exkursion hatte das Studium der Pilzflora zur Aufgabe; die von den Verff. gegebenen Fundlisten geben auch ausschließlich Pilze wieder.

403. **Hauch, L. A.** Opbygning af Skov. (Dansk Skovf. Tidsskr. II, 1917, p. 1—38, 89—135, 21 Fig.)

404. **Heide, Fr.** Indsamling af danske folkelige Plantenavne og folkelige Anvendelser af Planter. (Tilskueren 1, 1918, p. 69 bis 71.) — Siehe „Volksbotanik".

405. **Helms, A.** Märkelig Barkdannelse hos en Rödgran, *Picea excelsa* lusus *tuberculata*. (Dansk Skovf. Tidsskr. II, 1917, p. 163—167, 2 Fig.)

406. **Jacobsen, Edward og Petersen-Kock, P.** Danske Medicinalplanter. En populaer illustreret Vejledning i Indsamling og Behandling af vore medicinske Planter. Randers 1918, 8°, 51 pp., 46 Fig. — Eine populäre Darstellung der in Dänemark vorkommenden Heilpflanzen mit Beschreibungen und Angaben, wo sie zu finden sind, wie man sie zu sammeln hat und wofür man sie verwenden kann.

407. **Jahn, E.** *Acer campestre* f. *suberosa* aus Holstein. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LX, 1918, p. 140.) — Fundort am Uklei-See.

408. **Jensen, A.** Danske plantenavne. (Flora og Fauna 1917, p. 49—52.) — Siehe „Volksbotanik".

409. **Jensen, A.** Lidt mere om danske plantenavne. (Flora og Fauna 1917, p. 105—108.)

410. **Jensen, C.** Ekskursionen til Bramsnaes Vig den 1. Juni 1916. (Dansk Bot. Tidsskr. XXXIV, 1916, p. 353—355.) — Unter den Pflanzen, die auf der Exkursion beobachtet wurden, sind *Sanicula europaea, Primula elatior, Viola hirta, Astragalus glycyphyllus, A. danicus, Lathyrus silvester, Geranium silvaticum, Vicia angustifolia, Orchis maculatus, Alyssum alyssoides* und andere.

411. **Jessen, K.** Plantefund fra Middelalderen. (Nat. Verden 1, 1917, p. 181—182.)

412. **Jessen, K.** Bidrag til Vegetationens Historie i Randers Fjord-Dal. In A. C. Johansen, Randers Fjords Naturhistorie 1918, p. 21 bis 43, 8 Fig.

413. **Kring, L.** Naturhistorisk Forening for Lolland Falsters Ekskursion til Roden Skov og Aalholm 21. 6. og til Bötögaard-Gedser 8. 7. 1917. (Flora og Fauna 1917, p. 109—111.)

414. **Lange, J. E.** Plantelaere, udarbeydet naermest til brug pa vore Landbokskoler. 7. udg. Kopenhagen 1917, 8°, 204 pp., 180 Fig. — Ein Lehrbuch für den botanischen Unterricht; enthält auch kurze Abschnitte über die Flora und Vegetationsverhältnisse von Dänemark.

415. **Lind, J.** Om Laegeplanter i danske Klosterhaver og Klosterböger. Kopenhagen 1918, 8°, 117 pp.

416. **Lorenzen, P.** Stor-Kobenhavn og de nordsjaellandske Skove. (Dansk Skovf. Tidsskr. III, 1918, p. 344—358, 358—361.)

417. **Madsen, A.** Den danske Floras Vand- og Stenhöjsplanter, i C. N. Brandt: Vand- og Stenhöjsplanter 1917, p. 95—115.

418. **Mentz, A. og Ostenfeld, C. H.** Billeder af Nordens Flora. 2. forögede Udgave. Kopenhagen 1917, 1. u. 2. Heft, 32 und 36 farb. Taf.

419. **Mentz, A. og Pedersen, K.** Ekskursionen til Hald Egeskov, Skovene paa Sallings Östside og Flyndersö den 13.—15. August 1916. (Dansk Bot. Tidsskr. XXXIV, 1917, p. 358—367, 4 Fig.) — Verff. geben einen ausführlichen Bericht über den Verlauf der Exkursion unter Nennung der dabei beobachteten bemerkenswerteren Pflanzen. In einem Zusatz von C. Ferdinandsen werden auch einige Pilze aufgeführt.

420. **Olsen, C.** Studier over Epifyt-Mossernes Indvandringsfolge paa Barken af vore forshellige Traer, samt et Bidrag til disse Mossers Ökologi. [Studies on the succession and ecology of epiphytic Bryophyta on the bark of common trees in Denmark.] (Dansk Bot. Tidsskr. XXXIV, 1917, p. 313—342, 4 Fig.) — Siehe „Moose".

421. **Olsen, C.** Undersögelser over den store Naeldes, *Urtica dioeca*, Fordringer til Voksestedet. (Tidsskr. Skovvaesen XXX B, 1918, p. 1—45, 1 Fig.)

422. **Oppermann, A.** Skovene og Skovbruget i Danmark. En historisk-statistik Fremstilling udarbejdet til grundlag for Undervisning. Kopenhagen 1917/18, 8°, IV u. 112 pp.

423. **Oppermann, A.** Döende Egeskov i det sydlige Danmark. (Dansk Skovf. Tidsskr. III, 1918, p. 515—519.)

424. **O(stenfeld), C. H.** Moller, Brigitte: Traeer og Buske i Danmarks Skove. Med Illustrationer. 315 Sider. Kobenhavn 1916. Pris 5 Kr. 75 Oere. (Bot. Tidsskr. XXXVI, 1917, p. 38—39.)

425. **Ostenfeld, C. H.** Ekskursionen til Lellinge den 19. Maj 1916. (Dansk Bot. Tidsskr. XXXIV, 1917, p. 352—353.) — Von bemerkenswerteren Pflanzen werden genannt: *Lonicera xylosteum*, *Evonymus europaea*, *Lamium galeobdelon*, *Carex digitata*, *Lathyrus vernus*, *Equisetum hiemale*, *Corydalis cava*, *Viola mirabilis* u. a.

426. **Ostenfeld, C. H.** Havgraessernes Udbredelse i Verdenshavene. (Naturen XLI, 1917, p. 1—14, p. 33—43, 13 Fig.)

427. **Ostenfeld, C. H.** Nogle Bemärkninger om vore enaarige *Sonchus*-Arter. (Dansk Bot. Tidsskr. XXXIV, 1917, p. 343—345.) — Betrifft *Sonchus oleraceus* und *S. asper*.

428. **Ostenfeld, C. H.** Randersdalens Plantevaekst. In A. C. Johansen, Randers Fjords Naturhistorie. Kopenhagen 1918, 4°, p. 155 bis 270, 52 Fig.

429. **Ostenfeld, C. H.** Bemaerkninger om danske traers og buskes systematik og udbredelse. I. Vore Aelme-Arter. [Taxonomic and distributional remarks on Danish trees and shrubs I. Our alm-species.] (Dansk Skovforenings Tidsskr. 1918, p. 421—442. 7 Textfig.) — Eine Revision der dänischen *Ulmus*-Arten. Behandelt werden: *Ulmus glabra* Huds. (= *U. montana* Witt.), häufig in Dänemark; var. *nitida* Fr. ist sehr selten. *U. vegeta* (Loud.) C. K. Schn., *U. laevis* Pall., *U. hollandica* Mill., *U. campestris* L. und *U. sativa* Mill. (= *U. suberosa* F. Dan.); die letzteren Arten kommen nur kultiviert vor. — Siehe auch Ber. im Bot. Ctrbl. **141**. p. 283—284.

430. **Ostenfeld, C. H.** Et lille centraleuropeisk plantesamfund paa Möen. (Naturens Verden, Juli 1918, p. 320—322.) — Auf der Insel

Möen wurde *Linum austriacum* zusammen mit folgenden anderen, hauptsächlich mitteleuropäischen Arten festgestellt: *Reseda lutea, Scabiosa columbaria, Calamintha acinos, Linum catharticum, Poterium polygamum* und *P. sanguisorba.*

431. **Overbye, L.** og **Petersen-Kock.** Vore medicinske Planter. En populaer Vejledning til at samle 24 her i Landet voksende Planter. 2. foregöde Udgave. Kopenhagen 1917. 24 pp., 14 Fig.

432. **Paulsen, O.** Ekskursionen den 17.—18. Juni 1916 til Skelskör og Glaene. (Dansk Bot. Tidsskr. XXXIV, 1917, p. 355—358.) — Verf. gibt einen ziemlich ausführlichen Exkursionsbericht und genaue Aufzählungen der von den einzelnen besuchten Lokalitäten beobachteten Pflanzen; von selteneren Arten werden genannt: *Arum maculatum, Adoxa moschatellina, Festuca gigantea, Triglochin maritima, Myosurus minimus, Ranunculus polyanthemos, Astragalus danicus, Geranium dissectum* u. a.

433. **Petersen, H. E.** Maglemose i Grib Skov. (Bot. Tidsskr. Copenhagen XXXVI, 1917, p. 57—143, 18 Textfig., 17 Taf.) — Maglemose ist ein Heidemoor im nordöstlichen Seeland. Die Pflanzenwelt ist ziemlich arm; die wichtigsten Arten sind *Molinia coerulea, Eriophorum vaginatum, Empetrum nigrum, Calluna vulgaris, Vaccinium uliginosum, V. vitis idaea.* An den Rändern des Moores treten Birken auf. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 175.

434. **Rosenvinge, L. K.** The marine Algae of Denmark. Contributions to their Natural History. Part II. *Rhodophyceae.* II. *Cryptonemiales.* (K. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter 7. R., VII, 2, 1917 [1918], 132 pp., 128 Textfig., 2 Taf.) — Siehe „Algen" und Ref. im Bot. Ctrbl. 14, p. 167—169.

435. **Rostrup, E.** Vejledning i den danske Flora. 12. Udgave, ved O. Rostrup. Kopenhagen 1917. XX u. 458 pp., 139 Fig.

436. **Saunte, L.** Naturhistorisk forening for Lolland. — Faktors Ekskursion til Romsö og Dornaes, 10. 6. 1917. (Flora og Fauna 1917, p. 108—109.)

437. **Schmidt, J.** Den vildtvoksende Humles Forekomst i Danmark. (Meddel. Carlsberg XI, 1917, p. 286—300.)

438. **Schmidt, J.** The occurrence of the wild hop in Denmark. (Compt. Rend. de Carlsberg XI, 1917, p. 314—329.)

439. **Schwappach.** Das Verhalten von *Picea sitchensis* und *Picea excelsa* in Schleswig-Holstein. (Zeitschr. f. Forst- u. Jagdwesen XLVII, 1915, p. 432.) — Siehe „Forstbotanik".

440. **Tanson, Chr.** Frommede Naaletraeer i Linaa Vesterskov. (Dansk Skovf. Tidsskr. III, 1918, p. 97—190, 30 Fig.)

441. **Tryde, E.** Dansk Skoleflora. Vejledning til bestemmelse af de almindeligt forekommende Blomsterplanter og höjere Sporeplanter. 7. udgave, ved C. Christensen. Kopenhagen 1917, 8°, 130 pp., illustr.

442. **Warming, E.** Om Jordudlöbere. (Mém. Acad. Scienc. et Lettr. Danemark, Sect. Scienc. 8. sér, t. II, no. 6, Kobenhavn 1918, p. 297 bis 378, 43 Textfig. Dänisch mit englischem Resümee.) — Die Arbeit behandelt die unterirdischen Pflanzenausläufer; die ihr zugrunde liegenden Beobachtungen wurden vorwiegend an dänischen Pflanzen gewonnen. Aus einer Zusammenstellung ergibt sich, daß in Dänemark von Pflanzen mit unter-

irdischen Ausläufern 34,5% dem lockeren Mullboden in Wäldern, Hecken und dergleichen angehören, 30,09% dem nassen Boden an Seerändern, feuchten Wiesen oder dem Schlamm und nur 35,5% anderen Örtlichkeiten. — Siehe auch „Allgemeine Pflanzengeographie".

443. **Warming, E.** Dansk Plantevaekst. 3. Skovene. Med Bidrag af Professor **C. V. Prytz**, Mag. sc. **C. Olsen** og flere. Med 283 Billeder. Udgivet af Dansk Botanisk Forening. Kopenhagen und Kristiania 1916—1919. 635 pp. — Die Arbeit behandelt die dänischen Wälder. In 33 Kapiteln werden der allgemeine Begriff des Waldes und seine Bedeutung für den Vegetationscharakter eines Landes erörtert, weiter seine Ausdehnung und Zusammensetzung in Dänemark, seine wirtschaftliche Bedeutung, seine Geschichte usw. Ausführlich besprochen werden die einzelnenWaldbäume, vor allem als wichtigster die Buche. Wilde Nadelhölzer scheint es in Dänemark zurzeit überhaupt nicht zu geben, dagegen werden Kiefern, Fichten und Tannen im Forstbetriebe jetzt nicht selten angepflanzt, und vor allem die Tanne spielt neuerdings im Kulturwalde eine ziemlich große Rolle. Auch die krautigen Waldbewohner werden besprochen und ihre verschiedenen Lebensverhältnisse erörtert, ebenso die Epiphyten, die Pilze, Moose und Flechten. Auch auf die Waldränder, auf Gebüsche und Hecken geht der Verf. ein sowie auf besondere Verhältnisse, die z. B. durch Waldbrände, durch Rodungen, durch eingestreute Tümpel oder Seen verursacht werden. — Siehe auch Ref. im Engl. Bot. Jahrb. **55**, p. 93—94.

444. **Wesenberg-Lund, C.** Furosöstudier. En bathymetrisk, botanisk, zoologisk Undersögelse af Mölleaaens Söer. Under Medvirkning af M. J. Sand, J. Boye, Petersen, Fru A. Seidelin Raunkiaer og C. M. Steenberg. (Vidensk. Selsk. Skrifter VIII, 3, 1917. p. 1—208, 50 Fig., 7 bathrymetrische Karten, 7 Vegetationskarten.)

445. **Westh, Cl. Th.** Betegnelser for danske Enge og Moser. (Hedes. Tidsskr. 1917, p. 28—33.)

446. **Wiinstedt, K.** Danske Plantenavne. (Flora og Fauna 1917, p. 93.) — Siehe „Volksbotanik".

447. **Wiinstedt, K.** Sjaelden Planter i Ods Herred. (Flora og Fauna 1918, p. 114—116.)

448. **Wiinstedt, K.** Naturhistorisk Forening for Sjaellands Ekskursion til Holmegaards Mose, 18. August 1918. (Flora og Fauna 1918, p. 146—149.)

b) Deutsche Ostseeländer (außer Schleswig-Holstein)

449. **Abromeit, J.** Vorschläge zur Anfertigung von Arealkarten für pflanzengeographisch wichtige Arten in unserem Gebiet. (Schrift. d. Physikal.-ökonom. Ges. Königsberg i. Pr. LVIII, 1917, ersch. 1918, p. 62—64.) — Zur Herstellung von Arealkarten scheint dem Verf. das Muster von Eichler, Gradmann und Meigen (Ergebn. d. pflanzengeographischen Durchforschung v. Württemberg, Baden u. Hohenzollern) am meisten geeignet; eine Liste der vorzugsweise in Betracht kommenden Arten wird mitgeteilt. W. Wangerin.

450. **Bail, Th.** Beobachtungen und Mitteilungen von meinem Sommeraufenthalt in Oliva während der Jahre 1915 und 1916. (39. Ber. d. Westpreuß. Bot.-zool. Ver., Danzig 1917, p. 83—90 u. 97.) —

Enthält auch einige floristische Mitteilungen, die aber zumeist nur die Bestätigung des Vorkommens gewisser für die Gegend schon bekannter Arten bedeuten: *Botrychium Matricariae* ist von den Strandwiesen bei Glettkau leider ganz verschwunden. W. Wangerin.

451. **Born, A.** Ein neuer Standort von *Gymnadenia cucullata* in Ostpreußen. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LIX, 1917, p. 136 bis 137.) — Verf. fand *Gymnadenia cucullata* in Ostpreußen in dem Schreitlaugkener Forst oberhalb Tilsit in einem moosigen, hügeligen Kiefernwald, der im Unterholz reich an *Vaccinium* und *Pirola*-Arten war. Die Pflanze wuchs in Gemeinschaft von *Epipactis rubiginosa* an einer moosigen Stelle. Ihr westlichster Fundort in Deutschland liegt bei Bromberg; östlich geht sie bis nach Ost-Sibirien.

452. **Freiberg, W.** Seltene Pflanzen des Kreises Angerburg. (Schrift. d. Physikal.-ökonom. Ges. Königsberg i. Pr. LVIII, 1917, ersch. 1918, p. 48.) — Außer neuen Fundorten für *Carex loliacea* und *C. tenella* ist *Senecio crispatus* var. *rivularis* vom Verf. in der Borker Heide als neu für das Gebiet entdeckt. W. Wangerin.

453. **Führer, G.** Bericht über die wichtigsten Pflanzenfunde im nördlichen Teil des Kreises Angerburg im Sommer 1914. (Schrift. d. Physikal.-ökonom. Ges. Königsberg i. Pr. LVIII, 1917, ersch. 1918, p. 22—30.) — Der Bericht, der wieder die einzelnen vom Verf. ausgeführten Exkursionen in chronologischer Folge schildert, enthält hauptsächlich genaue Mitteilungen über eine größere Zahl vom Verf. untersuchter Moore, die überwiegend zu Flachmoortypen gehören und für die meist auch die in Torfprofilen beobachteten Schichtenfolgen angegeben werden; ihre Vegetationsverhältnisse bieten im allgemeinen wenig Interessantes, auch in floristischer Beziehung sind nur wenige bemerkenswertere Arten, wie etwa *Betula humilis*, *Saxifraga Hirculus* und *Polemonium coeruleum* an neuen Standorten festgestellt worden. Im Angerburger Stadtwalde fand Verf. ferner noch u. a. *Carex pilosa* und *Vicia dumetorum*. W. Wangerin.

454. **Gross, H.** Pflanzenfunde aus Litauen aus den Jahren 1914 und 1915. (Schrift. d. Physikal.-ökonom. Ges. Königsberg i. Pr. LVIII, 1917, ersch. 1918, p. 47—48.) — Als besonders bemerkenswerte Funde verdienen *Viola uliginosa* (im Argebruchgebiet in der Tilsiter Niederung) *Botrychium virginianum* (quelliges Erlenwaldmoor bei Wischwill) und *Carex canescens* × *dioica* = *C. microstachya* Ehrh. (mit voriger in der Stadtheide bei Tilsit) hervorgehoben zu werden. W. Wangerin.

455. **Gwinner v.** Dendrologisches aus Krumbke, Kreis Osterburg. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVII, 1918, p. 289, 1 Taf.) — Angaben über ein etwa 200 Jahre altes Exemplar von *Taxus baccata*, das 6,30 m hoch ist, einen Stammumfang von 1,62 m sowie einen Kronendurchmesser von 8,40 m hat. Außerdem auch verschiedene Hinweise auf dendrologische Seltenheiten.

456. **Hahn, K.** Zweiter Nachtrag zur „Flora von Neukloster". (Archiv d. Ver. d. Freunde d. Naturgesch. Mecklenburg LXXI, 1917, p. 135—142.) — Verf. teilt als Nachtrag zu seiner früher veröffentlichten „Flora von Neukloster" eine Anzahl neuer bemerkenswerter Pflanzenfunde aus dem Gebiete mit. Unter den Arten, die er nennt, befinden sich *Asplenium septentrionale*, bisher überhaupt noch nicht aus Mecklenburg-Schwerin bekannt, ferner *Struthiopteris germanica*, *Botrychium lunaria*, verschiedene *Carices*,

Arum maculatum, Myrica gale, Dianthus superbus, Polycarpon tetraphyllum, Trifolium montanum, Viola hirta, Lamium incisum, Dipsacus silvestris, Anthemis tinctoria u. a.

457. **Hahn, K.** Moose Neuklosters. IV. (Archiv d. Ver. d. Freunde d. Naturgesch. Mecklenburg LXXI, 1917, p. 143—152.) — Siehe „Moose".

458. **Hahn, K.** Zur Zählung der mecklenburgischen Moose. (Archiv d. Ver. d. Freunde d. Naturgesch. Mecklenburg LXXI, 1917, p. 152 bis 153.) — Im ganzen sind bisher in Mecklenburg 407 Moosarten nachgewiesen worden.

459. **Holzfuß, E.** Erster Nachtrag zur „Rosenflora von Pommern." (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LIX, 1917, p. 124—135.) — Verf. teilt eine Anzahl neuer Standorte und neuer Formen aus der Rosenflora Pommerns mit, hauptsächlich aus dem Verwandtschaftskreise von *Rosa omissa, R. tomentosa, R. canina, R. dumetorum, R. glauca* und *R. coriifolia*. Verschiedene der vom Verf. genannten Formen stellen große Seltenheiten dar, und ihre Funde sind pflanzengeographisch sehr wichtig.

460. **Holzfuß, E.** Die Brombeeren der Provinz Pommern. (Schluß.) (Allg. Bot. Zeitschr. XXIII, 1917, p. 12—17.) **N. A.**

Die Aufzählung der in der Provinz Pommern beobachteten *Rubus*-Arten (vgl. „Pflanzengeographie von Europa" 1911—1916, Ber. 795) wird fortgesetzt. Es werden noch 22 Arten und Bastarde mit Angabe ihrer wichtigsten charakteristischen Merkmale und ihres Vorkommens genannt. Einige Novitäten werden beschrieben.

461. **Koppe, F.** Seltenere Pflanzen aus Westpreußen. (Schrift. d. Physikal.-ökonom. Ges. Königsberg i. Pr. LVIII, 1917, ersch. 1918, p. 48.) — *Salix myrtilloides, Thesium linophyllum* und *Galium silvestre* neu für den Kreis Flatow. W. Wangerin.

462. **Krüger, E.** Mecklenburgs Zimmerflora. (Arch. d. Ver. d. Freunde d. Naturgesch. Mecklenbg. LXIX, 1915, p. 25—45.)

463. **Krüger, E.** Die volkstümlichen Pflanzennamen Mecklenburgs. (Arch. d. Ver. d. Freunde d. Naturgesch. Mecklenbg. LXXI, 1917, p. 1—94.) — Verf. gibt ein ausführliches Verzeichnis mecklenburgischer Pflanzennamen. Die Pflanzen sind mit ihren wissenschaftlichen Bezeichnungen in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt, und bei jeder einzelnen Spezies ist dann angegeben, welche Vulgärnamen für sie in Mecklenburg bekannt sind; vielfach werden außerdem Mitteilungen über Volksgebräuche und Märchen, die sich an die Pflanzen knüpfen, gemacht. Die ganze Arbeit beruht zum Teil auf eigenen Beobachtungen und Feststellungen des Verfs., zum Teil auch auf Literaturangaben. — Siehe auch „Volksbotanik".

464. **Lange, E.** Riesige Linde. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVI, 1917, p. 231, 1 Taf.) — Standort auf dem Gute Buslar im Kreise Belgard in Pommern: Höhe 10 m, Stammumfang 4,80 m und Kronendurchmesser 15 m.

465. **Lettau, A.** Bericht über gelegentliche floristische Beobachtungen in den Kreisen Insterburg und Goldap im Sommer 1914. (Schrift. d. Physikal.-ökonom. Ges. Königsberg i. Pr. LVIII, 1917, ersch. 1918, p. 44—46.) — Hauptsächlich Mitteilungen über *Salix-, Epilobium-, Carex-* und *Rumex*-Bastarde, ferner über Verbreitung (nur westlich

von Insterburg und an die Nähe des Pregeltales gebunden) und Wirtsbäume von *Viscum album* und über die Standortsbiologie von *Conioselinum tataricum*.

W. Wangerin.

466. **Lindemann, E.** Zur Biologie einiger Gewässer der Umgebung von Güstrow in Mecklenburg-Schwerin. (Arch. d. Ver. d. Freunde d. Naturgesch. Mecklenburg LXXI, 1917, p. 105—133.) — Die Mitteilungen des Verfs. betreffen hauptsächlich die Mikroflora der untersuchten Seen. — Weiteres siehe unter „Algen".

467. **Plümecke, O.** Zur Biologie mecklenburgischer Gewässer. III. (Archiv f. Hydrobiol. u. Planktonkunde XI, 1917, p. 103—112, 1 Karte.) — Siehe „Algen" und Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 101.

468. **Wangerin, W.** Das Naturschutzgebiet der Stadt Danzig am Kleinen Heidsee bei Heubude. (Heimatschutz XI, 1916, ersch. 1917, p. 40—50.) — Eine allgemeinverständlich gehaltene Schilderung des Moorschutzgebietes, das ein Sphagnetum-Schwingmoor (mit *Carex limosa* und *Scheuchzeria palustris*) nebst umgebendem Bruchwald enthält.

W. Wangerin.

469. **Wangerin, W.** Fortsetzung der Untersuchung der Vegetationsverhältnisse des Großen Moorbruches im Kreise Labiau im Sommer 1914. (Schrift. d. Physikal.-ökonom. Ges. Königsberg i. Pr. LVIII, 1917, ersch. 1918, p. 30—46.) — Der erste Teil des Berichtes bringt ergänzende Mitteilungen über die Vegetationsverhältnisse hauptsächlich des Nordwestrandes mit ausführlichen Bestandeslisten von Zwischenmoorbetuleten, Rüllen und röllenartigen Schilfbeständen (mit Standorten von *Carex pauciflora*) u. a. m. Dann folgt eine eingehende Schilderung des östlichen Abschnittes der Westhälfte mit Einschluß der Flach- und Zwischenmoorpartien des Randes; formationsbiologisch ist hier besonders eine große, u. a. auch ausgedehnte Bestände von *Betula humilis* enthaltende Vernässungsfläche von Interesse. Mehr kursorisch wird zum Schluß auch über einige noch nicht zum Abschluß gelangte Beobachtungen in der Osthälfte des Moores berichtet.

W. Wangerin.

470. **Wangerin, W.** Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse der Moore Westpreußens. II. (40. Ber. d. Westpreuß. Bot.-zool. Vereins, Danzig 1918, p. 58—118.) — Der erste Abschnitt enthält die Einzelschilderung einer großen Zahl vom Verf. untersuchter Moore aus den Kreisen Neustadt und Putzig (heideartiges Reisermoor bei Strebielin im Rheda-Tale mit *Scirpus caespitosus*, *Pinguicula vulgaris*, Waldbrüche und Seenfermoore in den Forstrevieren Neustadt und Darslub), Karthaus (zahlreiche verschiedenartige Moorbildungen im Forstrevier Sullenschin, Schwingmoor mit *Carex pauciflora* im Mirchauer Forst), Rosenberg (Baadelner Bruch, Rohrsumpfmoore am Gauden-See, Zwischenmoorwälder und Schwingmoore im Schönberger Forst und Seenfermoore im Raudnitzer Forstrevier), Löbau (Hypnetum-Flachmoorwiese und Erlenbruch am Gr. Partenschiner See und Zwischenmoorwiese oberhalb des Cziechen-Sees), Schwetz (besonders *Salix myrtilloides*-Moore und das formationsbiologisch wertvolle Schwingmoor am Südufer des Lonker Sees im Forstrevier Warlubien) und Konitz (Moor am Mentno-See mit *Betula humilis* in einem sphagnumreichen Kiefern-Reiserzwischenmoor). Im zweiten Teile wird die Formationsgliederung der beschriebenen Moorpflanzenvereine erörtert und dabei besonders auf die Reiserzwischenmoore und Sphagnetum-Schwingmoore näher eingegangen. Der letzte

Abschnitt endlich enthält wieder eine Zusammenstellung floristischer Angaben, in denen auch Glieder anderer Pflanzenvereine als der Moore (z. B. *Campanula latifolia* von neuen Standorten im Kreise Karthaus, *Dentaria bulbifera* ebenda und Kreis Neustadt, *Pirola media* in Kiefernwäldern nördlich von Neustadt u. a. m.) berücksichtigt werden. W. Wangerin.

471. **Winkelmann, J.** Auffindung von *Elatine triandra* in Pommern. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LIX, 1917, p. 167—168.) — Verf. fand *Elatine triandra* im Papenriever See in Pommern 50 cm unter Wasser im Schlamm. Die Pflanze war schon früher in Pommern bei Callies gefunden worden.

c) Nordostdeutscher Binnenlandsbezirk (bis zu den schlesischen Gebirgen einschließlich)

Vgl. auch Ber. 117 (Wunderlich)

472. **Barber, E.** Flora der Oberlausitz preußischen und sächsischen Anteils, einschließlich des nördlichen Böhmens. (Abhandl. Naturf. Ges. Görlitz XXVII, 1911, p. 239—412.)

473. **Becker, W.** Zwei interessante Bastarde der Magdeburger Flora. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LVIII, 1916 [1917], p. 125—126.) N. A.

Verf. beschreibt folgende zwei neue Bastarde: *Euphorbia cyparissias* × *esula* und *Nasturtium austriacum* × *silvestre*. Beide wurden in der Nähe von Magdeburg, bei Loitsche, beobachtet.

474. **Beugler, G. A.** und **A.** Führer durch das Jeschken-, Iser- und Riesengebirge. 4. Aufl., mit Plan von Gablonz. Gablonz, H. Rößler. — Berücksichtigt vor allem die österreichische Seite der genannten Gebirge und enthält auch mehrfach kurze Angaben über die Vegetation.

475. **Figert, E.** Die Brombeeren der Liegnitzer Stadtheide. (Deutsche Bot. Monatsschr. XXII, 1911, p. 118—120, 137—138.) N. A.

Aufzählung der in dem genannten Walde vorkommenden *Rubus*-Arten mit Angabe ihrer Standorte; einige Formen werden neu beschrieben. — Siehe auch „Index nov. gen. et spec.".

476. **Grosser.** Krankheiten und Schädigungen landwirtschaftlicher Kulturpflanzen in Schlesien im Jahre 1916. (95. Jahresber. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, II. Abt., V, 1917 [1918], p. 3. — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

477. **Harms, H.** Über den Standort des Riesenschilfes. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LVIII, 1916 [1917], p. 240.) — Standort bei den Dörfern Stöberitz und Willmersdorf in der Lausitz; durch eine geplante Flußregulierung ist der Standort bedroht.

478. **Harms, H.** Bericht über den Frühjahrsausflug des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg am 17. und 18. Juni 1916. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LVIII, 1916 [1917], p. 166—168.) — Ziel des Ausfluges war die Forst Gramzow zwischen Wilmersdorf und Prenzlau in der Uckermark. Verf. berichtet über den Verlauf der Exkursion und nennt einige der wichtigeren, dabei beobachteten Pflanzen, darunter *Vicia dumetorum* und *Pirus torminalis*. — Weiteres siehe in der Arbeit von E. Ulbrich über den Forst von Gramzow, Ber. 513.

479. **Harms, H.** Bericht über den Ausflug des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg am Sonntag, dem 3. Juni 1917, nach Paulinenaue. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LIX, 1917, p. 112 bis 118.) — Exkursionsbericht mit Angabe der bemerkenswerteren, dabei beobachteten Pflanzen, darunter *Iris pseudacorus*, *Herniaria glabra*, *Botrychium lunaria*, *Onopordon officinale*, *Dianthus superbus*, *Lotus tenuifolius* u. a. Einige früher in dem Gebiet gefundene Arten, wie *Ajuga pyramidalis* u. a., wurden nicht wieder beobachtet.

480. **Harms, H.** Bericht über den Ausflug des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg in das Tal der oberen Löcknitz am 26. Mai 1918. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LX, 1918, p. 131 bis 135.) — Exkursionsbericht unter Angabe der bemerkenswerteren, dabei beobachteten Pflanzen, darunter *Osmunda regalis*, *Scorzonera humilis*, *Ramischia secunda*, *Sieglingia decumbens*, *Triglochin palustre*, *Astragalus danicus*, *Polygala comosa*, *Thalictrum flexuosum* u. a.

481. **Hauchecorne, W.** Bericht über das Waldgebiet des Zotzen. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LIX, 1917, p. 120—123.) — Kurze Schilderung des hauptsächlich auf Dünengelände am Nordrande des havelländischen Luches zwischen Vietznitz und Friesack gelegenen Waldgebietes. Bemerkenswert sind nicht nur verschiedene starke Einzelbäume, die Verf. unter Maßangabe nennt, sondern auch schöne gemischte Bestände, hauptsächlich aus Eichen, Buchen oder auch Flatterrüstern bestehend.

482. **Hauchecorne, W.** Bericht über forstbotanische Ausflüge und den Stand der Arbeiten für das Merkbuch. (Verh. Bot. Ver. Provinz Brandenburg LIX, 1917, p. 171.)

483. **Hauchecorne, W.** Über die Arbeiten am Forstbotanischen Merkbuch und einige floristische Beobachtungen in der Mark. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LIX, 1917, p. 190—191.) — Erwähnt wird u. a. das Vorkommen von *Betula carpathica* auf dem Fläming sowie das Auftreten von *Linum perenne* bei Buckow am Scharmützelsee.

484. **Jaap, O.** Verzeichnis der bei Triglitz in der Priegnitz beobachteten Zooceeidien. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LX, 1918, p. 1—55.)

485. **Karstädt, C.** Über die Erhaltung der Lebuser *Adonis*-Berge. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LX, 1918, p. 172—174.) — Der Standort von *Adonis vernalis* bei Lebus soll als Naturdenkmal erhalten bleiben.

486. **Kränsel.** Die Tertiärflora Schlesiens. (Jahrb. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1917, 2 pp.) — Siehe „Paläobotanik" und Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 308.

487. **Kränsel.** Einige Nachträge zur tertiären Flora Schlesiens. (Jahrb. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1917, 33 pp.) — Siehe „Paläobotanik" und Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 308.

488. **Lauche, R.** Bericht über Pflanzenfunde in der Oberlausitz, besonders über Gallen. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LIX, 1917, p. 179.) — Standorte für *Juncus obtusiflorus*, neu für Schlesien; *Elatine hexandra*, seit 15 Jahren zum ersten Male wiedergefunden, *Carex leporina* u. a.

489. **Mattfeld, J.** Durchwachsung bei *Armeria vulgaris* Willd. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LVIII, 1916 [1917], p. 106—107, 1 Fig.) —

Fundort der vom Verf. beschriebenen und abgebildeten Monstrosität ist bei Erkner östlich von Berlin.

490. **Nafe, O.** Die Flora des Riesen- und Isergebirges. (Wand. im Riesengeb. XXXVIII, 1918, p. 73—76.) — Allgemein gehaltene und populäre Vegetationsschilderung.

491. **Nafe, O.** Der Brunnberg. (Wand. im Riesengeb. XIII, 1912, p. 41—45.) — Enthält auch einige floristische Hinweise.

492. **Nathusius, H. v.** Die Ausdehnung und Erhaltung des Dauerwaldes von Groß-Berlin. (Beiträge z. Naturdenkmalpflege VI, 1917, p. 536—558.) — Verf. schildert in großen, allgemeinen Zügen den Dauerwald in der Umgebung von Groß-Berlin und gibt Anregungen, wie er trotz der starken Gefährdung durch die sich immer weiter ausdehnende Bautätigkeit in seiner Ausdehnung und Zusammensetzung am besten zu erhalten sei.

493. **Nestler, Rudolf.** Kümmerformen in der Pflanzenwelt des Isergebirges. (Mitt. Ver. Heimatkde. Jeschken-Isergau VI, 1912.)

494. **Pax, F.** Ein prähistorischer Fund des Hollunders. (95. Jahresber. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, II. Abt. 1917 [1918], p. 12.) — Vom Breiten Berge bei Striegau.

495. **Rakete, R.** Anbau und Verwendung von *Panicum sanguinale* L. und *Setaria italica* P. B. in der Görlitzer Heide. (Abhandl. Naturf. Ges. Görlitz XXVIII, 1917, p. 446—457.) — Die Kultur von *Panicum sanguinale* und *Setaria italica* hatte früher in der Görlitzer Heide ziemliche Ausdehnung und war für die dortige Bevölkerung von großer Bedeutung; heute ist sie so gering geworden, daß sie in der Lebensmittelversorgung keine Rolle mehr spielt.

496. **Schalow, E.** Über die Pflanzendecke und Besiedlungsgeschichte des mittelsten Schlesiens. (95. Jahresber. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, II. Abt. 1917 [1918], p. 5.) — Nur Titel.

497. **Schikora, F.** Für die Heimat. Haynau 1911, 71 pp. — Das kleine Büchlein enthält 20 kurze Artikel, die Verf. im Auftrage des Komitees für Naturschutz im schlesischen Kreise Goldberg-Haynau schrieb und die vor allem einen erhöhten Schutz der in dem Kreise vorhandenen Naturdenkmäler anregen sollen. Botanisch wichtig sind besonders folgende Abschnitte: Die Moore des Kreises, die Baumveteranen des Kreises, das Krähenwäldchen bei Seifersdorf, die alte Stadtmauer und ihre Vegetation, die Wanderpflanzen der Heimat, Pflanzengesellschaften und Pilze der Heimat.

498. **Schube, Th.** Naturdenkmäler aus der Baumwelt der preußischen Oberlausitz. (Abh. Naturf. Ges. Görlitz XXVII, 1911, p. 89—116, 8 Abb.) — Beschreibungen und Abbildungen bemerkenswerter Bäume aus der Oberlausitz, darunter einer mächtigen Eibe, wohl der größten und ältesten in Deutschland.

499. **Schube, Th.** Gartenpflanzen in Schlesien im Zeitalter Ludwigs XIV. (Wiss. Beilage zum Jahresber. 1910/11 [1911] des Realgymn. am Zwinger zu Breslau.) — Systematisches Artenverzeichnis; es ergibt sich, daß die Gartenkultur in Schlesien schon zu damaliger Zeit auf recht hoher Stufe stand. — Weiteres siehe unter „Geschichte der Botanik".

500. **Schube, Th.** Ergebnisse der Durchforschung der schlesischen Gefäßpflanzenwelt im Jahre 1917. (95. Jahresber. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1917 [1918], p. 13.) — Nur Titel.

501. **Schube, Th.** Ergebnisse der phänologischen Beobachtungen im Jahre 1917. (95. Jahresber. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1917 [1918], p. 13.) — Nur Titel.

502. **Schube, Th.** Nachträge zum Waldbuch von Schlesien. (95. Jahresber. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, II. Abt. 1917 [1918], p. 13—26.) — Verf. teilt auf Grund ausgedehnter dendrologischer Studienfahrten eine große Anzahl neuer Feststellungen von bemerkenswerten schlesischen Bäumen mit; es werden bei den einzelnen Exemplaren vor allem die genauen Standorte sowie die Größenmaße angegeben.

503. **Schube, Th.** Ergebnisse der Durchforschung der schlesischen Gefäßpflanzenwelt in den Jahren 1917 und 1918. (96. Jahresbericht Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1918 [1919], II. Abt., p. 5—11.) — Verf. teilt eine größere Anzahl neuer bemerkenswerter Gefäßpflanzenfunde aus Schlesien mit; besonders hervorgehoben werden *Carex vesicaria* f. *pendula*, *Claytonia perfoliata*, *Reseda lutea* var. *gracilis*, *Crataegus coccinea*, *Martynia proboscoidea*, *Eupatorium ageratoides*, *Hieracium murorum* × *vulgatum* u. a.

504. **Schube, Th.** Ergebnisse der phänologischen Beobachtungen in Schlesien im Jahre 1918. (96. Jahresber. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, II. Abt. 1918 [1919], p. 11.)

505. **Schube, Th.** Nachträge zum Waldbuch von Schlesien. (96. Jahresber. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, II. Abt. 1918 [1919], p. 11—14.) — Weitere Mitteilung von Standorts- und Maßangaben für eine Anzahl durch Alter, Größe usw. bemerkenswerter schlesischer Bäume.

506. **Schulz, R.** Eine floristische und geologische Betrachtung des märkischen unteren Odertales. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LVIII, 1916 [1917], p. 76—105.) — Die Flora des unteren Odertales ist in die des Alluviums oder der Niederung und die des Diluviums oder der Randhöhen geschieden. Das wichtigste Element in der Flora des Diluviums ist die pontische Hügelflora, die aber innerhalb des Gebietes nach den anstehenden Bodenarten recht verschieden zusammengesetzt ist. Verf. nennt die wichtigsten von ihm gemachten Funde, darunter *Oxytropis pilosa*, *Stipa pennata*, *St. capillata*, *Carex humilis*, *Adonis aestivalis*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, dieses neu für die Provinz Brandenburg, *Orobanche major* und andere. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 92.

507. **Schulz, R.** Über das Vorkommen von *Colchicum autumnale* bei Spandau. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LIX, 1917, p. 168—169.) — *Colchicum autumnale*, dessen meiste Standorte bei Berlin schon vernichtet sind, wurde auf den Radelandwiesen bei Spandau gefunden. Der Standort ist zweifellos ursprünglich, das Vorkommen leider nur spärlich.

508. **Spribille, F.** Einiges über die Brombeeren des Zobtengebirges. (92. Jahresber. d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1914 [1915], II. Abt., p. 1—10.)

509. **Spribille, F.** Einige Angaben über die Brombeeren des Rummelsberges bei Strehlen. (93. Jahresber. d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1915 [1916], II. Abt., p. 13—23.)

510. **Spribille, F.** Einiges über die Brombeeren des Breslauer Gebietes. (95. Jahresber. d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1917 [1918], II. Abt., p. 1—2.) — Zurzeit sind 57 *Rubus*-Formen aus dem Breslauer Gebiet bekannt; unter den zuletzt entdeckten sind *Rubus ciliatus*, *R. pyramidalis*, *R. serrulati-*

formis, R. linguiformis, R. longistamineus, R. viembergensis, R. parvispinus, R. rotundifolius u. a.

511. **Staritz, R.** Dritter Beitrag zur Pilzkunde des Herzogtums Anhalt. (Verh. Bot. Ver. Brandenburg LIX, 1917, p. 62—111.) — Zahlreiche neue Pilzstandorte. — Weiteres siehe unter „Pilze".

512. **Torka, V.** *Betula humilis* Schrk. im Regierungsbezirk Bromberg. (Deutsche Ges. f. Kunst u. Wissensch. Posen, Zeitschr. d. Naturwiss. Abt. XXIII, 1916, p. 8—15.)

513. **Ulbrich, E.** Floristische Beobachtungen auf dem Ausfluge in den Kgl. Forst Gramzow i. d. Uckermark und über die Vegetationsverhältnisse der Endmoränengebiete der Provinz Brandenburg. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LVIII, 1916 [1917], p. 176—212, 1 Kartenskizze.) — Verf. gibt zunächst eine ausführliche Vegetationsschilderung des von ihm behandelten Gebietes unter Angabe der wichtigeren Pflanzenarten und behandelt dann die Zusammensetzung und Entwicklungsgeschichte der Floren, wobei der Verlauf der beiden die Uckermark durchziehenden Endmoränenzüge sowie die dadurch bedingte Verschiedenheit der Vegetationsformationen festgestellt wird. — Weiteres siehe im Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 124—125.

514. **Ulbrich, E.** Die nördliche Niederlausitz. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LX, 1918, p. 56—106.) — Verf. gibt eine ausführliche Darstellung der Vegetationsverhältnisse der nördlichen Niederlausitz. Er beginnt mit der Geschichte der botanischen Erforschung dieses Gebietes und schließt daran die Beschreibung der topographischen Verhältnisse sowie der Kulturen. Die letzteren nehmen infolge der meist ungünstigen Bodenbeschaffenheit nur geringen Raum ein. Die Verbreitung der Vegetation entspricht den topographischen Verhältnissen. Man kann zunächst das Niederungsgebiet unterscheiden, das zwischen 40 und einigen 50 m Meereshöhe das diluviale und gegenwärtige Spreetal mit seinen östlichen Zuflüssen und einige Waldgebiete und Höhen umfaßt, die aus der Niederung aufragen oder die Flußtäler begleiten. Dieser Niederung steht gegenüber die Hochfläche, die sich zwischen einigen 50 m und über 100 m, in den höchsten Gipfeln bis über 140 m ü. M. erhebt und zum allergrößten Teile mit Wald, zum kleineren Teile mit Heide, zum kleinsten Teile mit Ackerland bedeckt ist. Das Übergangsgebiet ist durch zahlreiche Seen, Sümpfe und Moore ausgezeichnet. Die Vegetation der einzelnen Gebietsteile wird vom Verf. unter Angabe der wichtigeren, von ihm beobachteten Arten näher charakterisiert.

515. **Warnstorf, C.** Xero-photophile Pflanzengenossenschaften in den Rauhen Bergen bei Steglitz. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LX, 1918, p. 184—187.) — Charakterpflanzen der genannten Örtlichkeiten sind *Sarothamnus scoparius, Artemisia campestris, Sisymbrium pannonicum, Tunica prolifera, Plantago ramosa, Corispermum hyssopifolium, Ononis spinosa* u. a.

516. **Warnstorf, C.** Über *Potentilla recta* L. bei Stahnsdorf. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LX, 1918, p. 187—188.) — Verf. fand *Potentilla recta* in einer dürren Kiefernheide bei Stahnsdorf südlich von Berlin. Das Vorkommen ist wohl nicht natürlich, sondern durch Verwilderung entstanden.

517. **Wunderlich, E.** Die Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes. 1. Teil. Das Gebiet zwischen Elbe und Oder. (Geogr. Abh. Veröffentl. geogr. Inst. Univ. Berlin III, 1917, 87 pp.) —

In der Einleitung behandelt Verf. die morphologischen Gegensätze innerhalb Norddeutschlands sowie die verschiedenen Versuche, sie zu erklären. Weiter wird dann die nördliche Zone des Elbe-Oder-Gebietes besprochen, die mecklenburgische Platte und die baltische Vorplatte, ferner die mittlere Zone des Elbe-Oder-Gebietes, die Barnimplatte und Belliner Hochfläche, die Teltowplatte, die Flämingplatte, die Gräfenhainicher Hochfläche sowie die Urstromtäler, endlich die südliche Zone des Elbe-Oder-Gebietes, das sächsisch-thüringische Tiefland. Zum Schluß werden die verschiedenen Hochflächentypen charakterisiert und ihre Entstehung erörtert. — Hinsichtlich der Söllgrenze und Südgrenze der letzten Vereisung nimmt Verf. an, daß die letzte Vereisung mindestens so weit nach Süden gereicht hat, wie das Verbreitungsgebiet der Sölle nach Süden reicht, d. h. bis an das sog. Breslau-Magdeburger Urstromtal. Die Seengrenze bleibt im Elbe-Oder-Gebiet erheblich hinter der Südgrenze der letzten Vereisung zurück.

d) Nordwestdeutschland (mit Einschluß Westfalens)

Vgl. auch Ber. 389 (Beyle), 393 (Christiansen)

518. **Ahlenstiel.** Beiträge zu einem Merkbuch der Naturdenkmäler des Regierungsbezirks Lüneburg 1909 bis Ende 1912. (Jahreshefte naturwiss. Ver. Lüneburg XIX, 1913, p. 1—82.) — Von botanischen Seltenheiten des Gebietes werden für den Naturschutz außer einer ganzen Anzahl durch Alter oder Wuchsformen bemerkenswerter Bäume empfohlen: *Ilex aquifolium, Juniperus communis, Ledum palustre, Eryngium, Trapa natans, Listera ovata* u. a.

519. **Ahlenstiel.** Beiträge zu einem Merkbuch der Naturdenkmäler des Regierungsbezirkes Lüneburg 1913. (Jahreshefte naturwiss. Ver. Lüneburg XX, 1917, p. 29—64.) — Für den Naturschutz werden vorgeschlagen *Osmunda regalis, Ilex aquifolium, Taxus baccata, Ledum palustre, Viscum album, Impatiens noli tangere, Iris sibirica* u. a. Von größeren Beständen, die zu schonen sind, werden genannt der Wacholderhain bei Varbitz, das Altwarmbüchener Moor, die Eiben im Krelinger Bruch u. a. — Siehe auch vorhergehenden Ber. 518.

520. Die alten Eichen in der Eilenriede zu Hannover. (Zeitschr. f. Forst- u. Jagdwesen 1917, p. 594—597.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 27.

521. **Berkowski.** Die Wacholder der Lüneburger Heide. (Gartenwelt XXII, 1918, p. 145, 5 Textfig.)

522. **Bliedner, A.** Weiteres über die Orchideen in Eisenachs Umgebung. (Zeitschr. f. Naturwiss. LXXXVI, 1918, p. 378—388.)

523. **Brockhausen, H.** Die Flora des Teutoburger Waldes von Bevergern bis Brochterbeck. (45. Jahresber. d. Westfäl. Prov.-Ver. f. Wissenschaft u. Kunst f. 1916/17 [1917], p. 21—28.) — Behandelt zunächst die Sandsteinhöhen des Teutoburger Waldes, weiter die Plänerkalkhöhe und endlich den Gravenhorst. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 362—363.

524. **Brockhausen, H.** Die Laubmoosflora des Schneegrundes im Süntel. (45. Jahresber. d. Westfäl. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst 1917, p. 34—36.) — Siehe „Moose".

525. **Erichsen, F.** Nachtrag zur Flechtenflora der Umgegend von Hamburg. (Verh. Naturw. Ver. Hamburg XXIV, 1917, p. 65—100.) — Siehe „Flechten".

526. **Feld. Joh.** Nachtrag zu dem Verzeichnis der bei Medebach beobachteten Phanerogamen. (45. Jahresber. Westfäl. Prov.-Ver. f. Wissensch. u. Kunst 1917, p. 31—33.) — Verf. bringt verschiedene Nachträge, Ergänzungen und Berichtigungen zu früheren Mitteilungen über die Flora von Medebach; zum Teil handelt es sich bei den Pflanzen, die er anführt, um Arten, die nur adventiv auftreten. Von bemerkenswerteren Spezies, die er nennt, seien erwähnt *Arum maculatum* f. *immaculatum*, *Polygonatum verticillatum*, *Neottia nidus avis*, *Cephalanthera xiphophyllum*, verschiedene *Salix*-Arten, ferner *Thesium pratense*, *Actaea spicata*, *Ilex aquifolium*, *Lamium galeobdolon*, *Phyteuma nigrum*, *Senecio aquaticus* u. a.

527. **Feld. J.** *Buxbaumia indusiata* Brid., ein für das westfälische Gebiet neues Moos. (45. Jahresber. d. Westfäl. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst 1917, p. 36—38, 1 Karte.) — Gefunden bei Medebach; weiteres siehe bei „Moose".

528. **Focke, W. O.** Die nordwestdeutsche Küstenflora. (Flora, N. F. XI—XII, 1918, p. 282—293.) — Verf. behandelt der Reihe nach in getrennten Abschnitten: Moor und Küste, Wald und Küste, Kalkpflanzen der Küste, physikalische Einwirkungen auf die Küstenflora, Küstenflora und Seewasser sowie endlich die weiteren Aufgaben der Forschung über die Küstenflora. In dem Abschnitt über Moor und Küste wird ausgeführt, daß an der deutschen Nordseeküste das Meer nur an einer einzigen Stelle, und zwar am Ostufer des Jadebusens, mit einem wirklichen Hochmoor in Berührung kommt. Häufiger finden sich dagegen Berührungen des Meeres mit dem Walde, allerdings sind auch diese in neuerer Zeit seltener geworden. Ausgesprochene Kalkpflanzen, die auf dem zahlreiche Muschelbrocken enthaltenden Dünensand der ostfriesischen Inseln vorkommen, sonst im nordwestdeutschen Tieflande kaum vorhanden sind und erst wieder in den Kalkgebirgen des Binnenlandes auftreten, sind *Anthyllis vulneraria*, *Hippophae rhamnoides*, *Rosa pimpinellifolia* u. a. Entschieden kalkscheue Arten kommen auf den ostfriesischen Inseln nur an wenigen Stellen fort; es gehören zu ihnen *Calluna vulgaris* sowie *Empetrum nigrum*. Unter den physikalischen Faktoren, die die Küstenflora beeinflussen, steht der Wind mit an erster Stelle; in einigen Fällen ließ sich eine ziemlich weitgehende Einwirkung von Tieren, vor allem von Kaninchen, auf die Dünenflora feststellen.

529. **Forster, H.** Bäume in Berg und Mark sowie einigen angrenzenden Länderteilen. Herausgegeben vom Bergischen Komitee für Naturdenkmalpflege. Berlin 1918, Gebr. Borntraeger, 168 pp., 15 Taf.

530. **Heutschel, E.** Über den tierischen und pflanzlichen Bewuchs im Hamburger Hafen. (Verh. d. naturwiss. Ver. Hamburg XXXIV, 1917, p. 43—44.) — Siehe „Algen".

531. **Hey.** Das Absterben der Eichen in Westfalen. (Zeitschr. f. Forst- u. Jagdwesen XLVI, 1914, p. 595.) — Siehe „Forstbotanik".

532. **Hörlein.** Auffallend hohe Horste von *Galeopsis tetrahit* im Ruhrtale. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LX, 1918, p. 154.)

533. **Kayser, W.** Beiträge zur Kenntnis der Hydrographie und Biologie des Steinhudermeeres. (Archiv f. Hydrobiologie u. Planktonkunde X, 1915, p. 257—272.) — Siehe unter „Algen" und Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 6—7.

534. **Kneer, H.** Alte Eiben bei Wewelsburg. (Mitt. d. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1916, p. 229, 1 Taf.) — Die Eiben stehen im Garten der

Wewelsburg im Kreise Büren und stammen vielleicht schon aus dem 12. oder 13. Jahrhundert. Ihre Höhe beträgt 9,5 m, ihr Umfang 2,17 bzw. 2,23 m.

535. **Kneer, H.** Süntelbuche in Erpernburg. (Mitt. d. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1916, p. 229, 1 Taf.) — Die Exemplare sind 10—15 m hoch und etwa 180 Jahre alt.

536. **Koenen, O.** Mitteilungen über die Pflanzenwelt des westfälischen Gebietes. IV. (44. Jahresber. d. westfäl. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst 1916, p. 118—123.) — Neue Standorte verschiedener seltenen oder bisher überhaupt noch nicht aus dem Gebiet bekannten Pflanzen.

537. **Koenen, O.** Die Literatur über die Pflanzenwelt Westfalens aus dem Jahre 1915. (44. Jahresber. d. Westfäl. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst 1916, p. 123—125.) — Literaturliste, teilweise mit kurzen Inhaltsangaben.

538. **Koenen, O.** Mitteilungen über die Pflanzenwelt des westfälischen Gebietes. (Jahresber. d. Westfäl. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst, bot. Sektion, XLV, 1917, p. 42—52.) — Verf. teilt eine größere Anzahl neuer bemerkenswerter Pflanzenfunde aus Westfalen mit, die teils von ihm selbst, teils von anderen Floristen gemacht worden sind. Es handelt sich hauptsächlich um seltenere einheimische Arten; doch werden auch verschiedene Adventivpflanzen genannt, darunter mehrere, die bisher noch nicht aus dem Gebiet bekannt waren. Die wichtigeren Arten, die er in seiner systematisch angeordneten Aufzählung anführt, sind von Farnen *Blechnum spicant, Osmunda regalis*, die im Warnsteiner Walde in überraschend großer Zahl beobachtet wurden, *Lycopodium complanatum*, sowie ferner von Blütenpflanzen *Hydrocharis morsus ranae, Carex pendula, Lemna trisulca, Juncus tenuis, Allium ursinum, Orchis mascula, Viscum platyspermum*, auf Rotbuchen in der Gegend von Fleckenberg im oberen Sauerlande, *Silene dichotoma, S. nutans, Alsine tenuifolia, Stellaria glauca, Lepidium draba, Conringia orientalis, Sedum bolonicnse, Hippocrepis comosa, Trientalis europaea, Ambrosia trifida* u. a.

539. **Krüger, W.** Über das Vorkommen von *Juncus tenuis* im Regierungsbezirk Lüneburg. (Zeitschr. f. Naturwiss. LXXXV, 1915, p. 351—354.)

540. **Leege, O.** Hauener Hooge, ein neues Eiland an Ostfrieslands Küste. (97. Jahresber. Naturf. Ges. Emden [1912], 1913, p. 53 bis 60.)

541. **Mattfeld, J.** *Alopecurus bulbosus* × *geniculatus* nov. hybr (*Alopecurus Plettkei* mihi). (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LVIII, 1916 [1917], p. 120—122, 1 Textfig.) **N. A.**

Der vom Verf. beschriebene und abgebildete Bastard wurde auf einer Marschwiese binnendeichs der Geeste nahe am Schiffdorfer Grenzgraben bei Geestemünde in Gemeinschaft der Eltern gefunden.

542. **Michael, E.** und **Kramer.** Die wichtigsten Pilze Oldenburgs und der angrenzenden Gebiete, nebst einem Anhange „Über die Bedeutung des Wildgemüses" von Ökonomierat Oetken. Zwickau (Förster u. Borries) 1917, 36 pp., 12 Fig. — In dem Anhange wird auf die Bedeutung verschiedener Wildgewächse als Kaffee-, Tee- oder Beerenpflanzen hingewiesen. — Weiteres siehe unter „Pilze" und im Bot. Ctrbl. 141, p. 154 bis 155.

543. **Sander.** Eichhörnchensagen und Eichelmast, die Kronzeugen vormaligen Waldreichtums. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges.

XXVI, 1917, p. 95—96.) — Verf. folgert aus verschiedenen Lokalsagen sowie aus der Anwendung der Eichelmast ein früheres, ausgedehnteres Vorkommen des Laub- oder Mischwaldes für einzelne Teile Deutschlands. Seine Angaben betreffen hauptsächlich Nordwestdeutschland sowie das rheinische Gebiet und erstrecken sich auch auf das angrenzende Holland.

544. **Sander.** Herkunft der Pflanzenwelt der Provinz Hannover. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVI, 1917, p. 96—99.) — Populäre, sehr allgemein gehaltene Schilderung, die hauptsächlich die in historischer Zeit eingetretene Veränderung der ursprünglichen Flora durch menschliche Kulturen und durch eingeschleppte Unkräuter berücksichtigt.

545. **Scheuermann, R.** Beitrag zur Kenntnis der Adventivflora Hannovers. (Jahresber. niedersächs. bot. Ver. Hannover VI, VII u. VIII, 1916 [1918], p. 62—80.)

546. **Schmidt, J.** Über die Flora des hannoverschen Wendlandes. (Verh. Naturw. Ver. Hamburg, 3. Folge, XXI [1913], 1914, p. CIII.)

547. **Schulz, A.** Über einen Fund von hallstattzeitlichen Roggenfrüchten in Mitteldeutschland. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXIV, 1916, p. 890—893, 4 Textfig.) — In der Karhoffhöhle im Klusenstein des Hönnetals im Sauerland wurden einige der Hallstattzeit angehörige Roggenkörner gefunden; allerdings wird der Fund von Carthaus als zweifelhaft hingestellt.

548. **Schulz, A.** Beiträge zur Kenntnis der westfälischen Phanerogamen. I. *Alsine tenuifolia* L. (45. Jahresber. Westfäl. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst, Münster 1917, p. 28—30.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 253 sowie „Systematik der Phanerogamen" 1917, Ber. 1906.

549. **Schulz, A.** Friedrich Ehrharts Anteil an der floristischen Erforschung Westfalens. II. (44. Jahresber. Westfäl. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst, Bot. Sekt. X, 1916, p. 76—87, 1 Karte.) — Verf. druckt einen Reisebericht von Ehrhart ab, in dem eine Exkursion beschrieben ist, die Ehrhart im Juli 1791 nach dem Süntel gemacht hat. Seine eigenen Zusätze sind sehr gering und bestehen nur in einigen Ergänzungen bei Orts- und Pflanzennamen sowie in kritischen Bemerkungen zu mehreren Arten. Die Arbeit von Ehrhart zeichnet sich durch sehr ausführliche Pflanzenangaben aus. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa 1911—1916", Ber. 1037.

550. **Schulz, A.** Beiträge zur Geschichte der pflanzengeographischen Erforschung Westfalens. I—III. (44. Jahresber. d. Westfäl. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst 1916, p. 54—75.) — Verf. behandelt zunächst Wohllebens Verzeichnis seltener westfälischer Pflanzen aus dem Jahre 1797; daran schließt er eine historische Studie über den Beginn der floristischen Erforschung der Grafschaft Ravensberg und zuletzt gibt er zwei Exkursionsberichte von C. E. A. Weihe aus den Jahren 1820 und 1825 wieder, die hauptsächlich die Gegend von Paderborn und Salzkotten betreffen.

551. **Schulz, A.** Beiträge zur Geschichte der pflanzengeographischen Erforschung Westfalens. IV und V. Nebst Nachträgen zu II und III. (45. Jahresber. d. Westfäl. Prov.-Ver. f. Wissensch. u. Kunst 1916/17 [1917], p. 5—20.) — Behandelt die Geschichte der Entdeckung von *Tillaea muscosa* L. in Deutschland und der Erforschung ihres westfälischen Areals sowie weiter die älteren floristischen Schriften über die Umgebung von Herborn. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 59—60.

552. **Schulz, A.** Beiträge zur Geschichte der pflanzengeographischen Erforschung Westfalens. VI—IX. (46. Jahresber. d. Westfäl. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst 1918, p. 3.) — Verf. behandelt von älteren westfälischen Floristen zuerst Catharina Helene Döwien, ferner Franz Carl Mertens sowie Friedrich Ehrhart.

553. **Tiesmeyer, J.** Die Pflanzen im Volksmunde des Osnabrücker Landes. (45. Jahresber. d. Westfäl. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst 1917, p. 53—67.) — Die Arbeit berücksichtigt hauptsächlich wildwachsende Pflanzen; um ihren Umfang nicht zu groß werden zu lassen, sind die Nachbargebiete, vor allem Oldenburg und Ostfriesland, nur in wenigen Fällen mit herangezogen worden. Sie beruht zum größten Teil auf eigene Untersuchungen, doch sind auch andere Autoren benutzt worden. — Weiteres siehe unter „Volksbotanik".

554. **Timm, R.** Die Moosbesiedelung unserer Steindeiche. (Verh. Naturwiss. Ver. Hamburg, 3. Folge, XXIV, 1916, 63 pp., 20 Abb., 1 Karte.) — Siehe „Moose".

555. Die wissenschaftlichen Ausflüge des Jahres 1916. Botanische Ausflüge. (Verh. Naturwiss. Ver. Hamburg XXIV, 1917, p. 69.) — Es werden nur Zeit und Ziel der einzelnen Ausflüge angegeben, aber keine Mitteilungen über Verlauf und Ergebnisse gemacht.

556. Die wissenschaftlichen Ausflüge des Jahres 1917. Botanische Ausflüge. (Verh. Naturwiss. Ver. Hamburg XXV, 1918, p. 40.) — Wie vorhergehender Bericht.

557. Mitteilungen aus der Pflanzenwelt des nordwestlichen Deutschland. Festschrift mit Unterstützung von A. Kneucker-Karlsruhe herausgegeben vom Botanischen Verein zu Hamburg aus Anlaß der fünfundzwanzigsten Wiederkehr des Gründungstages, 7. Januar 1891 — 7. Januar 1916. Karlsruhe i. B. (G. Braun) 1916, 67 pp. — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 249—251.

c) Mitteldeutschland (Herzynischer Bezirk)

Vgl. auch Ber. 7 (Björkenheim), 58 (Kolkwitz), 89 (Sabalitschka), 97 (Schulz), 653 (Bornmüller)

558. **Bornmüller, J.** *Dianthus barbatus* × *superbus*. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXXIV, 1918, p. 14—15.) — Gefunden an einem Waldrande bei Eisenberg in Altenburg.

559. **Braess, M.** Die Eiben im Müglitztal. (Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz VII, 1914, Heft 1—4, p. 30—34, 3 Fig.) — Verf. schildert einen Eibenbestand am südlichen Hang des Klöppelberges im Müglitztal, der vielleicht 50—100 Bäume umfaßt, von denen die stärksten in Brusthöhe einen Stammumfang von etwa 90 cm haben und 4—5 m hoch sind. Es handelt sich zweifellos um einen ursprünglichen Bestand, dessen Erhaltung dringend zu fordern ist.

560. **Breitenbach.** Bemerkungen zur Salzflora von Esperstedt. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXXIV, 1918, p. 22.) — Keine näheren Mitteilungen.

561. **Charton, J. D.** Über das Vorkommen von *Salvia aethiopis* am Bielstein in Hessen. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LX, 1918, p. 190—191.) — *Salvia aethiopis* wurde noch 1914 am Bielstein in ungefähr

20—30 Pflanzen beobachtet; neuerdings suchte Verf. vergeblich sie wiederzufinden.

562. **Damm, L.** Die Entwicklung des Landschaftsbildes der Umgebung Grimmas. (Jahresber. d. Realschule zu Grimma 1912, p. 25 bis 48.) — Verf. berücksichtigt bei seiner Schilderung auch eingehend die Vegetation, da gerade diese für das Landschaftsbild von großer Bedeutung ist. Er weist auf die weitgehenden Veränderungen hin, die durch Abholzen des Waldes entstanden sind sowie dadurch, daß bei Neuaufforstungen andere Gehölze als die früher vorkommenden angepflanzt wurden. Auch die Kulturpflanzungen werden geschildert und dabei hervorgehoben, daß an die Stelle der früheren Flachsfelder heute meist Kartoffeläcker getreten sind.

563. **Diedicke, H.** Der „gelbe Enzian" in Thüringen. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXXIV, 1918, p. 13.) — Unter „gelbem Enzian" wird *Carlina acaulis* verstanden.

564. **Drude, O.** Die physiographische Ökologie der Pflanzengemeinschaften in der sächsischen Flora. (Isis, Dreden, 1915, p. 78 bis 100.)

565. **Drude, O.** und **Schorler, B.** Beiträge zur Flora Saxonica. IV. Die Pflanzengeographie und die Naturschutzpflege von Prof. Dr. **O. Drude.** (Abh. naturwiss. Ges. Isis, Dresden 1917 [1918], p. 29—53.) — Verff. wollen einen Zusammenhang zwischen den Arbeiten zur floristischen und pflanzengeographischen Durchforschung Sachsens und dem sächsischen Heimatsschutz herstellen und glauben, daß floristische Untersuchungen mehr als alles andere geeignet sind, die wissenschaftliche Begründung für die Erhaltung dieses oder jenes Naturdenkmals zu liefern.

566. **Gerber, J.** Salzflora von Artern. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LVIII, 1916 [1917], p. 230—231.) — Verf. beobachtete im September bei Artern folgende Salzpflanzen: *Artemisia maritima, A. rupestris, Salicornia herbacea, Aster tripolium, Suaeda maritima, Obione pedunculata, Spergularia salina, Sp. marginata, Juncus Gerardi, Plantago maritima, Glaux maritima, Festuca distans, Triglochin maritima, Coronopus squamatus, Limosella aquatica, Atriplex nitens, A. roseum* u. a.

567. **Harms, H.** Über den *Taxus*-Bestand des Veronikaberges bei Martinroda in Thüringen. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LVIII, 1916 [1917], p. 257—260.) — Der Veronikaberg trägt einen Mischbestand von Buchen, Eichen, *Acer pseudoplatanus, Carpinus betulus, Pirus aria, P. torminalis, Crataegus, Corylus, Cornus sanguinea, Viburnum opulus, V. tantana, Populus tremula* mit eingesprengten Weißtannen und Eiben. Die Eiben wachsen hauptsächlich auf dem oberen Teile des nordwestlichen Abhanges und auf der Hochfläche des Berges, meist zwischen Buchen. Ihre Zahl beträgt etwa 150 jüngere und ältere Exemplare, ihre Stammstärke ist im allgemeinen nur schwach.

568. **Kästner, M.** Beiträge zur Ökologie einiger Waldpflanzen aus der Flora der Umgebung von Frankenberg i. Sa. 1. Teil. (Progr. Frankenberg i. Sa. 1912, 8°, 108 pp.)

569. **Kolkwitz, R.** Über die Standorte der Salzpflanzen. II. *Plantago maritima.* (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, 1918, p. 636—645, 1 Karte.) — Verf. macht genaue Angaben über die Standorte von *Plantago maritima* im westlichen Kyffhäusergebirge sowie im mittleren Saaletal auf den Bergen des Salzkegebietes, in der Gegend der Schlenze, in der Nähe von

Trotha bei Halle usw. Es ergibt sich dabei, daß *P. maritima* durchaus nicht nur auf kochsalzhaltigen Böden vorkommt, sondern auch auf solchen, die Sulfate, Karbonate und vielleicht auch Silikate enthalten.

570. **Markert.** *Cirsium eriophorum* Scop. bei Ottstedt a. B. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXXIV, 1918, p. 22.) — Standortsangabe.

571. **Naumann, A.** Die Pflanzenwelt des Trebnitztales. (Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz VII, 1914, Heft 1—4, p. 8—17, 9 Fig.) — Das Trebnitztal gehört der sächsischen Hügelregion an; seine Hänge sind meist mit Laub- oder Nadelmischwald bedeckt, in denen hauptsächlich *Carpinus betulus, Fagus, Ulmus, Tilia, Quercus, Acer, Picea* und vereinzelt *Pinus* auftreten. Buschgehölze an steileren Hängen bestehen meist aus *Corylus, Rosa*-Arten, *Crataegus, Evonymus* u. a. Im Tale breiten sich Wiesen, die zum Teil vermoort sind, aus; auch Kulturformationen nehmen einen ziemlich großen Raum ein. Mehrere recht gute Vegetationsbilder sind der Arbeit beigegeben.

572. **Naumann.** Das Kraniehseemoor bei Carlsfeld im Erzgebirge, ein Naturschutzbezirk Sachsens. (Mitteil. d. Landesver. Sächs. Heimatschutz Dresden III, Heft 4—6, p. 184—195, 8 Fig.) — Von bemerkenswerteren Pflanzen werden genannt *Drosera, Scheuchzeria palustris, Carex limosa, C. pauciflora* u. a.

573. **Reinecke, K.** Pflanzen aus Thüringen. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXXIV, 1918, p. 20.) — Genannt werden *Myosotis hispida, M. hispida* × *intermedia, Rumex subulatus, R. densiflorus, R. Dufftii, Lysimachia vulgaris* f. *maculata, Anthyllis vulneraria, Galium mollugo* f. *pubescens*.

574. **Richter, K.** Über einige Pflanzen aus der näheren und weiteren Umgebung Bautzens. (Abh. Naturwiss. Ges. Isis, Bautzen 1913/15 [1915], p. 20—27.) — Die Arbeit beschäftigt sich hauptsächlich mit Pflanzen, die in der 1889 erschienenen, von M. Rostock verfaßten Phanerogamenflora von Bautzen und Umgegend fehlen, neuerdings aber aus diesem Gebiet bekannt geworden sind; daneben werden aber auch noch einige Arten behandelt, die schon Rostock verzeichnet hat, über deren Vorkommen aber neue Angaben gemacht werden können. Die wichtigsten Spezies, die besprochen werden, sind: *Pilularia globulifera, Brachypodium silvaticum, B. pinnatum, Rhynchospora alba, R. fusca, Carex pendula, Epipogium aphyllum, Viola uliginosa* u. a.

575. **Röll, J.** Vierter Beitrag zur Moosflora des Erzgebirges. (Hedwigia LX, 1918, p. 12—49.) — Siehe „Bryophyten" und Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 57.

576. **Schmiedl, A.** Eine Wanderung über die Moorheide bei Gottesgab. Ein Beitrag zur Flora des Erzgebirges. (Erzgebirg. Ztg. XXXII, 1911, p. 220—222.)

577. **Schorler, B.** Zur Feststellung der Verbreitung von Charakterarten der Flora Saxonica. (Sitzungsber. Abh. Isis, Dresden 1915, p. 101—114, 2 Taf.)

578. **Schorler, B.** Zusammenstellung der in den letzten 35 Jahren in den Sitzungsberichten und Abhandlungen der „Isis" erschienenen Arbeiten über die Flora Saxonica. (Isis, Dresden 1915, p. 112—114.)

579. **Schulz, A.** Beiträge zur Kenntnis der Flora und Pflanzendecke des Saalebezirkes. II. *Gypsophila repens* L. im Zechsteingebiete

am Südrande des Harzes. (Zeitschr. f. Naturwiss. LXXXV. 1915. p. 1 bis 9, 1 Textfig., 2 Taf.)

580. **Schulz, A.** Beiträge zur Kenntnis der Flora und Pflanzendecke des Saalebezirkes. III. Das Vorkommen von *Carlina acaulis* L. bei Rössen unweit von Merseburg. (Zeitschr. f. Naturwiss. LXXXV. 1914. p. 348—350, 1 Taf.) — Das Vorkommen von *Carlina acaulis* an dem genannten Standort ist wohl kein ursprüngliches; die Pflanze dürfte früher angepflanzt worden sein und hat sich erst später allmählich eingebürgert.

581. **Schulz, A.** Beiträge zur Kenntnis der Flora und Pflanzendecke des Saalebezirkes. IV. Das Indigenat der Edeltanne, *Abies alba* Mill., im Harze. (Zeitschr. f. Naturwiss. LXXXV. 1915. p. 397—402.) — Verf. glaubt im Gegensatz zu Dengler (Pflanzengeographie von Europa 1911—1916, Ber. 47), daß *Abies alba* im Harz noch heimisch ist. Jedenfalls ist sie im 16. Jahrhundert neben der Fichte und der Kiefer heimisch gewesen, und vielleicht haben sich Nachkommen der damaligen Individuen bis in die heutige Zeit im Harze erhalten.

582. **Schulz, A.** Über einen neuen Fund von hallstattzeitlichen Kulturpflanzen- und Unkräuterresten in Mitteldeutschland. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXIII. 1915. p. 11—19.) — Der Fundort liegt bei dem Dorfe Braunsdorf südwestlich von Merseburg; nachgewiesen wurden von Kulturpflanzen *Triticum vulgare*, *Linum usitatissimum*, *Camelina sativa* und *Vicia faba*, von Unkräutern *Avena fatua*, mehrere *Polygonum*-Formen, wahrscheinlich *P. persicaria*, *P. lapathifolium* und *P. convolvulus*, *Chenopodium album*, *Agrostemma githago*, *Galium aparine* und vielleicht auch *G. spurium*.

583. **Schulz, A.** Bericht über die Exkursionen am 2. und 3. Juni 1914. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXXIV. 1918. p. 10—11.) — Die eine der beiden Exkursionen hatte als Ziel das südlich von Naumburg gelegene Buchholz; von bemerkenswerten Pflanzen wurden auf ihr beobachtet: *Euphorbia dulcis*, *Asperula odorata*, *Carex ornithopoda*, *C. digitata* × *ornithopoda*, *Arabis pauciflora*. Die zweite Exkursion ging von Freyburg a. U. aus. Auf ihr wurden festgestellt: *Thlaspi montanum*, *Coronilla vaginalis*, *Ruta graveolens*, *Iris aphylla*, *Globularia Willkommi*, *Silene otites* sowie *Prunus fruticosa* var. *friburgensis*.

584. **Schulz, A.** Über interessante Pflanzen im Saalebezirk. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXXIV. 1918. p. 13.) — Betrifft *Ornithogalum tenuifolium*, *Arabis alpina*, *Linum tenuifolium*, *Helianthemum vineale* und *Globularia Willkommi*.

585. **Schulz, A.** *Linum tenuifolium* L. im Saalebezirke. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXXIV. 1918. p. 20.) — Nur kurze Mitteilung.

586. **Sterzel, J.** Die organischen Reste des Kulms und Rotliegenden der Gegend von Chemnitz. (Abh. math.-phys. Kl. d. kgl. sächs. Ges. d. Wiss. V. 1918. 110 pp. mit 15 Taf. und 1 Textfig.) — Die Arbeit ist für die Kenntnis der Flora der genannten Formationen wie für die Florengeschichte des Gebietes wichtig. — Weiteres siehe unter „Paläobotanik" und Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 354—356.

587. **Thomas, Fr.** Bemerkenswerte Bäume in Thüringen. Die hohe Tanne bei Friedrichsanfang. (Thüringer Monatsblätter XIX. Eisenach 1911. p. 61—62, 1 Textfig.) — Beschreibung des Baumes mit genauen Maßangaben.

588. **Trautmann, C.** Beitrag zur Moosflora der Oberlausitz. (Abh. Naturwiss. Ges. Isis, Bautzen 1916/18 [1918], p. 60—66.) — Siehe „Moose".

589. **Weber, C. A.** Die Pflanzenwelt des Rabutzer Beckentons und ihre Entwicklung unter Bezugnahme auf Klima und geologische Vorgänge. (Engl. Bot. Jahrb. LIV, 1917, Beibl. Nr. 120, p. 3—50.) — Der Rabutzer Beckenton entstand in einer Zeit, die die spätglaziale Phase einer voraufgegangenen Vergletscherung und die darauffolgende, dem gemäßigtem Klima angehörige interglaziale Phase umfaßt. Von Pflanzenresten ließen sich in ihm nachweisen *Quercus, Fraxinus, Picea, Pinus, Alnus, Tilia, Corylus, Betula* und *Salices*. Der herrschende Waldbaum war anscheinend *Quercus*; *Picea* trat mehr zurück, was vielleicht damit zusammenhängt, daß Nadelholz unter den häufigen Flarbränden mehr leidet als Laubholz.

590. **Weber, H. A.** Über spät- und postglaziale lakustrine und fluviatile Ablagerungen in der Wyhraniederung bei Lobstädt und Borna und die Chronologie der Postglazialzeit Mitteleuropas. (Abh. Naturw. Ver. Bremen XXIX, 1918, p. 189—267, 2 Textfig., 2 Übersichten, 3 Taf.) — Verf. stellt fest, welche Pflanzenreste sich in den genannten spät- und postglazialen Ablagerungen nachweisen lassen. Er unterscheidet in zeitlicher Aufeinanderfolge die baumlose Stufe, die Birkenstufe, die Föhrenstufe sowie die Eichenstufe und gibt an, welche Pilze, Algen, Moose oder Gefäßpflanzen darin ermittelt werden konnten. Seine Ausführungen werden durch verschiedene Anmerkungen von C. A. Weber ergänzt.

591. **Zinck, P.** In der Elster-Luppenaue. (Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz VII, 1914, Heft 1—4, p. 55—68, 8 Fig.) — Enthält auch einige Hinweise auf die Vegetation: von selteneren Arten des Gebietes werden genannt: *Inula hirta, I. germanica, Pulsatilla vulgaris, Thesium intermedium, Veronica spicata, Peucedanum cervaria, Pulmonaria azurea, Potentilla alba* u. a.

f) Rheinischer Bezirk

Vgl. auch Ber. 77 (Poeverlein), 89 (Sabalitschka), 114 (Wiegand), 118, 119 (Zimmermann), 543 (Sander), 652 (Bertsch), 699 (Aellen)

592. **Bornbeck.** Die Efeufichte bei Woinville. (Naturwiss. Zeitschr. f. Forst- u. Landwirtsch. XIII, 1915, p. 369—370, 1 Textfig.) — Siehe „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1915", Ber. 129.

593. **Böhme, P.** *Quercus pedunculata fastigiata.* Die Pyramideneiche. (Gartenflora LXV, 1916, p. 86—89, 2 Fig.) — Schilderung eines Baums bei Harreshausen in Oberhessen, der als Stammbaum der deutschen Pyramideneichen angesehen wird.

594. **Fettweiß, F.** Verzeichnis volkstümlicher Pflanzennamen vom Niederrhein, besonders aus der Gegend von Willich. (Abh. Ver. z. naturwiss. Erforsch. d. Niederrheins II, 1917, p. 26—47.) — Siehe Ref. in „Volksbotanik".

595. **Foerster, H.** Bäume in Berg und Mark sowie einigen angrenzenden Landesteilen im Arbeitsgebiet des Bergischen Komitees für Naturdenkmalpflege. Berlin (Gebr. Borntraeger) 1918. XIV u. 168 pp. — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 392—393.

596. **Grimm.** Ein neues Unkraut. (Prakt. Blätter f. Pflanzenbau u. Pflanzenschutz X, 1912, p. 108.) — Betrifft das Auftreten von *Senecio vernalis* in der nördlichen Pfalz.

597. **Groß, L.** *Hieracium aurantiacum* L. im Landstuhler Bruch. (Mitt. Bayer. Bot .Ges. III, 1913, p. 5.)

598. **Groß, L.** Über *Prunus fruticosa* Pallas in der Rheinpfalz. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1913, p. 1.)

599. **Häberle.** Die Wälder des Stiftes zu Kaiserslautern im Jahre 1600 nach der Beforstung des kurfürstlichen Forstmeisters Philipp Velmann. (Mitt. Histor. Ver. d. Pfalz XXXIII, 1914, p. 93.) — Angaben über die frühere Ausdehnung und Beschaffenheit der Wälder des behandelten Gebietes.

600. **Hauffe.** Süntelbuche. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1914, p. 278.) — Angaben über das Vorkommen von *Fagus silvatica* var. *tortuosa* im Taunus.

601. **Heuser.** Pfalzführer. Ein Reisehandbuch für die Pfalz und das nördliche Reichsland. 5. Aufl. Neustadt a. H. 1912. — Enthält auf S. 5ff. einen Abschnitt über den Pflanzenwuchs des Gebietes, auf S. 12ff. über den Wald und auf S. 25ff. über die Naturdenkmäler in der Pfalz.

602. **Höppner, H.** Beiträge zur Flora des Niederrheins. (Abhandl. d. Ver. f. naturwiss. Erforschung d. Niederrheins, in Verbindung mit dem Städt. Naturwiss. Museum herausgegeben. Krefeld II, 1915/16, p. 62—82.) **N. A.**

Verf. beschreibt zunächst einige neue *Orchis*-Formen vom Niederrhein und teilt dann weiter noch eine Anzahl neuer bemerkenswerter Pflanzenfunde aus dem gleichen Gebiet mit.

603. **Höppner, H.** *Orchigymnadenia Hahnei* m. = *Gymnadenia conopea* × (*Orchis incarnatus* × *maculatus*), ein neuer bigenerer Bastard vom Niederrhein. (Abhandl. Ver. z. naturwiss. Erforsch. d. Niederrheins II. 1917, p. 51—55.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **137**, p. 75.

604. **Höppner, H.** *Orchis Wirtgenii* m., ein konstant gewordener Bastard vom Niederrhein (*Orchis incarnatus* forma × *Orchis maculatus* forma). (Abhandl. Ver. z. naturwiss. Erforsch. d. Niederrheins II, 1917, p. 55—61.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **137**, p. 261.

605. **Höppner, H.** Naturschutzbestrebungen am Niederrhein und der Krieg. (Sitzungsber. Naturhist. Ver. Rheinlande u. Westfalen 1916 [1918], D, p. 2.) — Verschiedene niederrheinische Hoch- und Wiesenmoore sind infolge der immer weiter um sich greifenden, hauptsächlich durch Kriegsgefangene ausgeführten Meliorationen in Gefahr der Vernichtung.

606. **Höppner, H.** Exkursion des Botanischen Vereins in das Galmeigebiet bei Verlautenheide und Nirm. (Sitzungsber. Naturhist. Ver. Rheinlande u. Westfalen 1916 [1918], D, p. 2.) — Von Charakterpflanzen des Galmeigebietes wurden beobachtet *Thlaspi alpestre* var. *calaminare*, *Viola lutea* subsp. *elegans* var. *calaminaris*, *Armeria vulgaris* subsp. *campestris*, *Silene vulgaris* var. *angustifolia*, *Alsine verna*. Veränderungen, die auf den Einfluß des Galmeibodens zurückzuführen sind, wurden auch an *Astragalus glycyphyllos* und *Vicia sepium* festgestellt.

607. **Höppner, H.** Exkursion des Botanischen Vereins in das Kalkgebiet um Eschweiler und in das Moor bei Weingarten. (Sitzungsber. Naturhist. Ver. Rheinlande u. Westfalen 1916 [1918], p. 3—15.)

— Ausführlicher Exkursionsbericht mit einem umfangreichen Verzeichnis der auf dem Ausfluge beobachteten Blütenpflanzen, Farne, Laub- und Lebermoose. Von bemerkenswerteren Arten wurden festgestellt *Cephalanthera rubra*, *Platanthera montana*, *Monotropa hypopitys*, *Ophrys muscifera*, *Adonis aestivalis*, *Asperula cynanchica*, *Pedicularis silvatica*, *Hippocrepis comosa*, *Geranium columbinum*, *Carum bulbocastanum*, verschiedene *Carices* u. a.

608. **Hoffmann, H.** Der Johann-Kasimir-Fels im Hornbacherwald bei Waldfischbach. (Pfälz. Museum XXXI, 1914, p. 10—14.) — Enthält auch einige Angaben über die Vegetation und die Abbildung einer bemerkenswerten alten Eiche.

609. **Kaltenbach.** Überbäume am Niederrhein. (Natur 1912 bis 1918 [1918], p. 163—168, 10 Textfig.)

610. **Kampfmann, L.** Heimatkunde des Bezirksamts Zweibrücken, eine erdkundlich-geschichtliche Beschreibung. (Kaiserslautern 1912.) — Enthält auf S. 31ff. auch eine Aufzählung der selteneren Pflanzenarten des Gebietes.

611. **Kanngießer, F.** Aus dem Westerwald. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVI, 1917, p. 231—233.) — Verf. sammelte auf der 657 m hohen Fuchskante *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*, *Genista tinctoria*, *Arnica montana* u. a.; er macht einige Angaben über die Lebensdauer der drei zuerst genannten Zwergsträucher.

612. **Keiper, J.** Die Akazie als Waldbaum. Ihr erster Anbau in Kurpfalz und Pfalz-Zweibrücken. (Forstwiss. Zentralbl. XXXVII, 1915, p. 347.)

613. **Keiper, J.** Die Linde im Pfälzerwald und in den übrigen Waldgebieten der Pfalz. (Forstwiss. Zentralbl. XXXVIII, 1916, p. 222 bis 238, 309—327, 360—369.) — In der Pfalz kommen *Tilia cordata* und *T. platyphylla* vor. Nach den Mitteilungen des Verfs. finden sich die reichsten Lindenbestände in den Forstämtern Schönau-Fischbach, Johanniskreuz-Waldleiningen sowie im Donnersberggebiet in den Forstämtern Winnweiler-Kirchheimbolanden. In 15 unter den 57 Forstämtern des Kreises fehlt die Linde vollständig; am spärlichsten ist ihr natürliches Vorkommen in der Rheinebene. Zweifellos hat sie früher in dem Gebiete eine ausgedehnte Verbreitung besessen und ist erst durch die Kultur, vor allem aber durch die planmäßige Waldwirtschaft verdrängt worden.

614. **Killer, J.** Ein Beitrag zur Kenntnis des Landhafers von Elsaß-Lothringen. (Naturwiss. Zeitschr. f. Forst- u. Landw. XIII, 1915, p. 102—103.) — Es werden drei durch die Farbe der Spelzen getrennte Hauptsorten unterschieden.

615. **Kleeberger.** Die volkstümlichen Namen unserer Bäume und Sträucher. (Der Pfälzerwald XVII, 1916, p. 26.)

616. **Korn, A.** Die Heidelbeeren im Pfälzerwald. (Bayer. Staatsztg. Nr. 148, 10. August 1917, p. 5.)

617. **Korn, A.** Die Heidelbeeren. Ein Sommerbild aus dem pfälzischen Bienwald. (Der Sammler LXXXVI, 1917, Nr. 102, p. 6.)

618. **Krause, E. H. L.** Die Korb- und Röhrenblütler (*Syngenesistae* und *Tubatae*) Elsaß-Lothringens. (Beih. Bot. Ctrbl., 2. Abt. XXXV, 1917, p. 1—221.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 220—221.

619. **Krause, E. H. L.** Bruchstücke einer Landesflora. Straßburg-Rastatt 1918.

620. **Kreusser, A. Freih. v.** Malerisches aus dem Bezirk Eschenbach in der Oberpfalz. (Bayer. Heimatschutz XV, 1917, p. 60.) — Genannt werden *Anemone pulsatilla, Gentiana verna, Primula officinalis, Salix myrtilloides* vom Großen Nußweiher u. a.

621. **Lauterborn, R.** Die geographische und biologische Gliederung des Rheinstromes. II. (Sitzungsber. Heidelberg. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., Abt. B, Jahrg. 1918, 1. Abh., 87 pp.)

622. **Mehlis, C.** Naturdenkmäler der Pfalz. (Pfälz. Rundschau v. 28. Februar 1917, Nr. 49.)

623. **Müller, K.** Untersuchungen an badischen Hochmooren. II. Zur Entstehungsgeschichte des Wildseemoores bei Kaltenbronn im Schwarzwald. (Naturwiss. Zeitschr. Forst- u. Landw. XIV, 1916, p. 393—421, 1 Karte.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 121—122.

624. **Poeverlein, H.** Das Naturschutzgebiet auf dem Donnersberge. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1913, p. 11)

625. **Räder, K.** Dannenfels und seine Kastanienhaine. (Vereinsblatt d. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik Ludwigshafen a. Rh., 4. Jahrg., 1916, p. 38.)

626. **Räder, K.** Die Dannenfelser Kastanienbäume. (Pfälz. Heimatkunde XII, 1916, p. 132.)

627. **Sander.** Die „Dicke Linde" zu Heede an der Ems. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVI, 1917, p. 101—104, 1 Taf.) — Der Stamm des Baumes hat in einer Höhe von 1 m über dem Boden einen Umfang von 13,28 m und an der Stelle der ersten Verzweigung sogar einen solchen von 18,60 m.

628. **Schmising-Kessenbrock, Graf.** Fauna und Flora des Kreises Biedenkopf. Wiesbaden (Hofbuchhandlung Heinrich Staadt) 1913, 70 pp. — Ein populär gehaltenes Büchlein, dessen botanischer Abschnitt den Leser auf die wichtigsten Pflanzen des Kreises, die man ohne Schwierigkeit auf Spaziergängen beobachten kann, hinweist. Auch verschiedene ausländische Pflanzen, vor allem Kulturgehölze, werden erwähnt.

629. **Schaefer.** Neue Pflanzenfunde in Hessen. (Abh. Ver. Naturkde. Kassel LIV, 1912—1916 [1916], p. 91—94.)

630. **Schulz, H.** *Acer campestre hebecarpum* am Madener Stein, merkwürdiger *Juncus effusus* aus dem Reichardtswalde, *Armeria maritima* bei Wolfsanger, Ysop bei Homburg. (Abh. Ver. Naturkde. Kassel LIV, 1912—1916 [1916], p. 95—96.)

631. **Segwald, Fr.** Beobachtungen und Erfahrungen beim Anbau von Fremdhölzern im Gebiet der Voreifel. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVII, 1918, p. 244—249, 2 Fig.) — Das in Betracht kommende Gebiet liegt etwa in der Mitte des östlich vom Rhein, nördlich bis westlich von der Ahr und südlich vom Brohlbach begrenzten Mittelgebirgsgebietes der rheinischen oder Voreifel. Seine durchschnittliche Erhebung über dem Meeresspiegel beträgt 450—480 m. Die Angaben des Verfs. beziehen sich hauptsächlich auf die Kultur von *Pinus strobus, P. rigida, Picea pungens* sowie *Pseudotsuga Douglasii* und haben vor allem forstliches Interesse.

632. **Stamminger.** Ist die Kiefer des Pfälzerwaldes eine Langholz- oder eine Blockholzart? (Forstwiss. Zentralbl. XXXVI, 1914, p. 443—445.) — Siehe „Forstbotanik".

633. **Thellung, A.** *Rubus*-Funde im Gebiet der Freiburger Flora. (Mitt. Bad. Landesver. f. Naturk. Nr. 294. 1914, p. 345.)

634. **Thellung, A. und Zimmermann, F.** Neue Pflanzenformen aus der Flora der Pfalz. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1918, p. 415 bis 423.) **N. A.**

In der vorliegenden Arbeit haben die beiden Verff. alle neuen Pflanzenformen zusammengestellt, die in den letzten Jahrzehnten in der Pfalz von Friedrich Zimmermann aufgefunden wurden. Es handelt sich im ganzen um 96 verschiedene Formen, die teils von einheimischen Arten stammen, teils von Adventivpflanzen, die aus fremden Ländern eingewandert sind. Da alle die neu aufgestellten Subspezies und Formen den früheren Botanikern der Pfalz nicht bekannt waren, aber auch kaum anzunehmen ist, daß sie sämtlich von diesen übersehen worden sind, muß man vermuten, daß wenigstens ein Teil dieser Abarten erst in den letzten Jahrzehnten entstanden ist. Am stärksten vertreten sind in der Zusammenstellung die Familien der Gramineen, Cyperaceen, Cruciferen, Rosaceen, Leguminosen, Scrophulariaceen und Compositen. Besonders beachtenswert sind z. B. *Bromus hordeaceus* f. *angustiglumis*, *Haynaldia villosa* f. *purpurascens*, *Thlaspi perfoliatum* f. *multicaule*, *Cyperus fuscus* f. *minimus*, *Cannabis sativa* f. *angustifolia*, *Echium vulgare* f. *latifolium*, *Veronica hederifolia* f. *compacta*, *Inula graveolens* f. *pumila*, *Crepis tectorum* f. *prolifera* u. a.

635. **Vollmann.** Pflanzenschutz. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1917. p. 370.) — Behandelt das Naturschutzgebiet bei Dannstadt in der Pfalz und nennt verschiedene, dort neuerdings festgestellte seltenere Pflanzen, wie *Allium angulosum*, *Blackstonia perfoliata*, *Helleborine palustris*, *Gratiola officinalis*, *Gymnadenia conopea*, *Trifolium alpestre*, *Dianthus superbus*, *Gentiana pneumonanthe* u. a.

636. **Wappes.** Die forstlichen Verhältnisse der Pfalz. (Der Pfälzerwald XII, 1911, p. 99.) — Siehe „Forstbotanik".

637. **Wild.** Versuch der Begründung des Vorkommens und Grenzzone der Weißtanne in den nördlichen Vogesen. (Forstwiss. Zentralbl. 1918.)

638. **Wilde, J.** Schutzwürdige (einheimische und ausländische) Bäume im Amtsbezirke Neustadt a. Haardt. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1917, p. 401—408, 411—415.) — Die Bäume, die Verf. im Amtsbezirke Neustadt zu schützen empfiehlt, gehören folgenden Arten an: *Abies concolor*, *Abies pinsapo*, *Aesculus hippocastanum*, *Amygdalus communis*, *Araucaria imbricata*, *Betula verrucosa*, *Biota orientalis*, *Broussonetia papyrifera*, *Castanea sativa*, *Cercis siliquastrum*, *Cornus mas*, *Ficus carica*, *Fraxinus excelsior* var. *pendula*, *Gingko biloba*, *Juglans regia*, *Koelreuteria paniculata*, *Larix europaea*, *Morus nigra*, *Picea excelsa*, *Pirus communis*, *Populus nigra* u. a. Von jedem zu schützenden Exemplare sind der Standort sowie die Größenmaße angegeben.

639. **Wilde, J.** Das Pflanzenschutzgebiet am Nollen bei Neustadt a. H. (Der Pfälzerwald XIX, 1918, p. 43.) — Verf. nennt von bemerkenswerteren Pflanzen *Orchis maculatus*, *O. masculus*, *O. sambucinus*, *Ophrys muscifera*, *Anthericum liliago*, *Helleborus foetidus*, *Hypericum pulchrum*, *Lycopodium chamaecyparissus*, *Mercurialis perennis*, *Sedum album*, *S. purpureum* u. a.

640. **Wüst.** Eingeschleppte Unkräuter. (Prakt. Blätter f. Pflanzenbau u. Pflanzenschutz X, 1912, p. 89.) — Behandelt das Auftreten von *Silene conica* und *S. linicola* bei Rohrbach im Bezirk Landau in der Pfalz.

641. **Wüst.** Das Frühlingskreuzkraut, *Senecio vernalis*, in der Pfalz. (Prakt. Blätter f. Pflanzenbau u. Pflanzenschutz XI, 1913, p. 70.)

642. **Zimmermann, W.** Neue Beobachtungen über die Orchidaceen Badens. (Mitt. Bad. Landesver. f. Naturkde. 1911, p. 41—56.) — Die Beobachtungen des Verfs. betreffen zum Teil biologische, phänologische sowie morphologische und systematische Einzelheiten, doch werden auch verschiedene Angaben über neue Standorte seltener Arten gemacht; genannt werden *Cypripedium calceolus*, *Orchis morio*, *O. coriophorus*, *O. simia*, *O. militaris*, *O. purpureus*, *O. incarnatus*, *O. maculatus*, *Ophrys muscifera*, *O. fuciflora*, *Gymnadenia conopea* u. a.

643. **Zimmermann, F.** Neue Adventivpflanzen und Formen von Cruciferen aus der Pfalz. (Mitt. Bad. Landesver. f. Naturkde. 1913, p. 240—242.) **N. A.**

Verf. nennt eine Anzahl Cruciferen, die in der Pfalz, hauptsächlich in der Gegend von Ludwigshafen, adventiv beobachtet wurden und ihre Einfuhr meistens dem Schiffsverkehr auf dem Rhein verdanken. Die wichtigsten Arten, die er aufführt, sind *Arabis rosea*, *Hesperis glutinosa*, *Malcolmia maritima*, *Sisymbrium Schimperi*, *Iberis gibraltarica*, *Sinapis orientalis*, *Aubrietia deltoidea* u. a.; von einigen Arten werden neue Formen aufgestellt.

644. **Zimmermann, Fr.** Eine pflanzengeographische Studie der Pfalz. (Pfälzer Heimatkunde XIII, 1917, p. 50—57.)

645. **Zimmermann, Fr.** Pflanzenschutz in der Pfalz. (Frankfurter Ztg. Nr. 89, Abendblatt vom 31. März 1917.)

646. **Zimmermann, G.** *Viola collina*, ein neuer Bürger der bayerischen Rheinpfalz. (Allg. Bot. Zeitschr. XIX, 1913, p. 40.)

g) Süddeutschland (Bayern und Württemberg)

Vgl. auch Ber. 10 (Bornmüller), 77 (Poeverlein), 88 (Ruprecht)

647. **Bauer, Th.** Floristische Beziehungen des oberen Aischtales zu unserer Frankenalb. (Die Fränkische Alb II, 1916, p. 45.)

648. **Bauer, Th.** Mein Heimatberg und sein Pflanzenschmuck. (Die Fränkische Alb III, 1917, p. 20—23.) — Behandelt die Pflanzenwelt des Staffelberges in Franken.

649. **Bentele, R.** Phänologische Untersuchungen aus Württemberg. (Jahreshefte d. Ver. vaterländ. Naturkde. Württemberg LXXIII, 1917, p. 93—143, 1 Karte,) — Eine recht ausführliche Arbeit, die eine Menge phänologischer Beobachtungen bringt. Die zugrunde liegenden Untersuchungen wurden auf verschiedenen Stationen angestellt und geben ein ziemlich vollständiges Bild von der zeitlichen Entwicklung der Vegetation.

650. **Bertsch, K.** Die Verlandung des Scheibensees. (Jahresh. d. Ver. f. vaterländ. Naturkde. in Württemberg LXXI, 1915, p. 260—267, 8 Fig.) — Die Verlandung des in Oberschwaben bei einer Höhe von etwa 630 m ü. M. liegenden Scheibensees geht insofern abweichend von dem Normaltypus vor sich, als hier ein Hochmoor direkt auf dem Wasserspiegel ausgebildet wird. Es ist dies deshalb möglich, weil das Wasser des zuflußlosen Sees nur geringe Nährstoffmengen enthält, da keine Quelle für die Ergänzung der-

selben sorgt. Ein Schilfgürtel fehlt dem Seeufer vollständig; zunächst legt sich um den See die Schwingrasenzone, an die sich eine Hochmoorzone von verschiedener Breite anschließt. Die Torfschicht ist stellenweise so mächtig, daß sie eine feste, tragfähige Decke bildet. Wahrscheinlich wird der See bald ganz zugewachsen sein.

651. **Bertsch, K.** Pflanzengeographische Untersuchungen aus Oberschwaben. (Jahresh. d. Ver. f. vaterländ. Naturkde. in Württemberg LXXIV, 1918, p. 69—172, 20 Abb.) — Die Untersuchungen des Verfs. betreffen zunächst die oberschwäbischen Hochmoorpflanzen, ferner die Verteilung von *Carex alba* und *C. pilosa* sowie endlich die tierfangenden Pflanzen Oberschwabens, vor allem die verschiedenen *Drosera*- und *Utricularia*-Arten.

652. **Bertsch, K.** Pflanzenwanderungen auf weite Strecken. (Allg. Bot. Zeitschr. XXIII, 1918, p. 40—41.) — Verf. beobachtete auf einem Kahlschlag im Walde zwischen Mengen und Pfullendorf drei Sandpflanzen, *Teesdalea nudicaulis*, *Spergularia campestris* und *Deschampsia flexuosa*, die sonst in dieser Gegend in weiterem Umkreise fehlen. Er nimmt an, daß die drei Arten aus dem Schwarzwald durch einen starken Weststurm an diesen Standort verweht wurden. Der Weg, den sie dabei zurückgelegt haben, beträgt für alle drei mindestens 80—100 km.

653. **Bornmüller, J.** Über Exkursionen in der Fränkischen Schweiz. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXXIV, 1918, p. 21.) — Betont werden die Beziehungen zwischen dem oberfränkischen Weißen Jura und der Kalkflora Thüringens.

654. **Bornmüller, J.** Notizen zur Flora Oberfrankens nebst einigen Bemerkungen über Bastarde und eine neue Form von *Polystichum lonchitis* (L.) Roth im Alpengebiet. (Beih. z. Bot. Ctrbl. XXXVI, 2, 1918, p. 183, 1 Ta.)

655. **Engel, Th.** Ein botanisches Naturwunder. (Jahresh. d. Ver. f. vaterländ. Naturkde. in Württemberg LXXIV, 1918, p. 275—277, 1 Fig.) — Das Naturwunder sind Sträucher von *Sorbus aucuparia*, *Viburnum opulus*, *Sambucus nigra* u. a., die epiphytisch auf Weiden (*Salix alba*) wachsen.

656. **Familler, F.** Die Lebermoose Bayerns. (Denkschr. d. kgl. bayer. bot. Ges. in Regensburg XIII, N. F., VII, 1917, p. 153—216.) — Zusammenstellung der bisher bekannten Standorte. — Weiteres siehe unter „Moose".

657. **Fuchs, A.** *Orchis sambucinus* L. × *Orchis Traunsteineri* Saut., Gruppe *sublatifolii* Klinge = *Orchis gabretanus* Alfred Fuchs, eine neue *Orchis*-Kreuzung. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1917, p. 379—381.) **N. A.**

Beschreibung des im Titel genannten Bastardes, der an verschiedenen Stellen im Bayerischen Wald beobachtet wurde.

658. **Groß, L.** *Viola pumila* Chaix × *silvestris* (Lam. p. p.) Rchb. nova hybr. = *V. Gerstlaueri* mh. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1917, p. 377 bis 378.) **N. A.**

Beschreibung des im Titel genannten Bastardes, der auf feuchtem schwerem Boden bei Speyer und Otterstedt in Gesellschaft oder in der Nähe der Eltern gefunden wurde.

659. **Haagen, J.** Zwei seltsame Frühlingspflanzen. 1. Der Aronsstab. 2. Die Osterluzei. (Die Fränkische Alb I, 1915, p. 12.) — Verf. macht Verbreitungsangaben für die beiden im Titel genannten Pflanzen sowie für *Calla palustris*.

660. **Hauemann.** Flora der Umgebung Rothenburgs o. Tbr. (Rothenburg o. Tbr., Verlag von C. H. Trenkle, 1912, 16 pp.) — Die kleine Schrift schildert zunächst den Wald in der Umgebung von Rothenburg, dann die Steppenheidegenossenschaften, die Vegetation von Weihern, Sümpfen und nassen Stellen, sowie endlich Kulturbegleiter und Gartenflüchtlinge. Bei jeder Formation werden die wichtigsten in ihr vorkommenden Arten genannt; hervorgehoben werden die verhältnismäßig zahlreichen pontischen Elemente, die in der Flora auftreten, wie *Trifolium rubens, Thesium montanum, Pulsatilla vulgaris, Anthemis tinctoria, Fragaria collina, Polygala comosa, Falcaria vulgaris, Veronica praecox, Inula salicina* u. a., welche sich besonders auf den sonnigen Muschelkalkhalden des Taubertales und seiner Nebentäler angesiedelt haben. Im Gegensatz dazu besteht die Flora der Sümpfe und Gewässer vorwiegend aus nordischen oder mitteleuropäischen Arten, wie *Nuphar luteum, Scirpus pauciflorus, S. setaceus, Triglochin palustris, Comarum palustre* u. a. Am Schluß seiner Arbeit setzt Verf. noch ausführlicher auseinander, wie stark die einzelnen Florenelemente in der Umgebung von Rothenburg vertreten sind.

661. **Harsch, W.** Die Kiefer des württembergischen Schwarzwaldes. Aus Württemberg, Unsere Forstwirtschaft im 20. Jahrhundert. Tübingen 1912.

662. **Hierl, J. G.** Der Möninger Berg. (Die Fränkische Alb III, 1917, p. 23.)

663. **Hierl, J. G.** Der Grafenbucher Forst. (Die Fränkische Alb III, 1917, p. 37—39.)

664. **Hierl, J. G.** Der Ottenberg. Eine Studie aus dem Neumarkter Jura. (Die Fränkische Alb IV, 1918, p. 15.) — Genannt werden *Juncus filiformis, Rosa agrestis* subsp. *vinodora, R. rubiginosa, Arnoseris minima* u. a.

665. **Hierl, J. G.** Kastl an der Lauteraeh. Ein Landschaftsbild. (Die Fränkische Alb IV, 1918, p. 32.) — Bringt auch eine Aufzählung der bemerkenswerten Blütenpflanzen des Gebietes.

666. **Hohenzollern, W. Fürst v.** Dendrologische Schönheiten aus Reichenhall. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVI, 1917, p. 223.) — Hauptsächlich Angaben über Kulturgehölze; hervorgehoben wird, daß das milde Klima den Anbau verschiedener Pflanzen gestattet, die sonst aus Süddeutschland, südlich der Donau, nicht bekannt sind.

667. **Kaiser, J.** Die oberbayerische Mooslandschaft. (Kosmos, 1917, p. 254.)

668. **Keiper, J.** Die Eiben im Staatswalde des oberbayerischen Forstamtes Diessen a. A. (Forstwissenschaftl. Ctrbl. XXXIX, 1917, p. 202—205.)

669. **Kern.** Beiträge zur Moosflora der Bayerischen Alpen. (95. Jahresber. Schles. Ges. f. vaterländ. Kultur, II. Abt. 1917 [1918], p. 5 bis 10.) — Siehe „Moose".

670. **Kraus, G.** Zur Kenntnis der Würzburger Rosenflora. Nachgelassene Schriften. Herausgegeben von H. Kniep. (Verh. physik.-mediz. Ges. Würzburg 1917, 29 pp.) — Die Arbeit gliedert sich in folgende Teile: 1. Die Würzburger Rosen von Rau. 2. Besprechung der noch in Würzburg vorhandenen Rauschen Originale. 3. Einige Bemerkungen über *Rosa aciphylla* Rau und ihre Verwandten. 4. Die vom Verf. bis jetzt in der Umgebung von Würzburg festgestellten Rosenformen und ihre Standorte. 5. Wilde Rosen

in Kultur. Unter den Arten, für die Verf. Standorte mitteilt, befinden sich *Rosa pimpinellifolia*, *R. cinnamomea*, *R. tomentosa*, *R. micrantha*, *R. agrestis*, *R. graveolens*, *R. tomentella*, *R. glauca*, *R. rubrifolia*, *R. dumetorum*, *R. pumila* und andere.

671. **Mayer, A.** Beiträge zur Diatomeenflora Bayerns. (Denkschriften d. kgl. bayer. bot. Ges. in Regensburg XIII, N. F. VII, 1917, p. 24 bis 152.) — Behandelt vor allem Arten aus dem Fichtelgebirge sowie aus dem Bayerischen Walde. — Weiteres siehe unter „Algen".

673. **Mayer, C. J.** und **Zimmermann, W.** *Epipactis* (*Cephalanthera*) *Mayeri* W. Zim. (= *Epipactis* [*Cephalanthera*] *alba* × *rubra*). (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1918, p. 463—466, 1 Taf.) **N. A.**

Beschreibung des im Titel genannten Bastardes, der zwischen Isartal und Würmsee auf einem alten Moränenzuge in einer Höhe von etwa 700 m ü. M. gefunden wurde. Seine Begleitpflanzen waren *Genista tinctoria*, *Trifolium alpestre*, *Epilobium montanum*, *Sanicula europaea*, *Galium rotundifolium*, *G. silvaticum*, *Hieracium silvaticum*, *Campanula persicifolia*, *C. trachelium*, *Veronica officinalis*, *Melampyrum pratense* und *Luzula albida*.

674. **Oberneder, L.** Über das Vorkommen von *Polystichum Lonchitis* (L.) Roth zwischen Bodenmais und Rabenstein, Bayer. Wald. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1917, p. 364—367.) — Die Pflanze kommt an dem genannten Standort nur in einem einzigen Exemplar vor und fehlt sonst im Bayerischen Wald vollständig. — Weiteres siehe unter „Pteridophyten".

675. **Paul, H.** Einige für den Bayerischen Wald neue Pflanzen. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1918, p. 467—468.) — Verf. konnte in der Gegend von Neusohl unweit Regen im Bayerischen Wald mehrere Pflanzen feststellen, die bisher noch nicht von dort bekannt waren. Als wichtigsten Fund hebt er *Scutellaria minor* hervor, die durch ihn zum ersten Male im Bayerischen Wald festgestellt wird und im rechtsrheinischen Bayern bisher nur aus dem fränkischen Keuper bei Dinkelsbühl, aus dem Aischgebiet sowie aus der Umgebung von Aschaffenburg bekannt war. Das Erscheinen dieser atlantischen Art im bayerisch-böhmischen Grenzgebirge ist recht bemerkenswert und findet sein Gegenstück in dem Vorkommen von *Teucrium scorodonia*, die allerdings viel häufiger ist. Er weist darauf hin, daß die klimatischen Bedingungen des Vorderzuges im Bayerischen Wald ähnlich denen von Westeuropa sein müssen. Von anderen wichtigen Neufunden nennt Verf. vor allem mehrere Moose, darunter einige *Sphagna*, *Bryum cyclophyllum*, *Catharinea Haussknechtii* u. a. Außerdem werden verschiedene Sumpf- und Moorpflanzen erwähnt, darunter *Carex inflata*, *C. flava*, *C. Goodenoughii*, *Rhynchospora alba*, *Eriophorum angustifolium*, *Drosera rotundifolia*, *Potentilla palustris*, *Viola palustris*, *Cirsium palustre*, *Succisa pratensis* u. a.

676. **Penning, G.** Frühlingspflanzen auf den Jurahöhen. (Heimatbilder aus Oberfranken IV, 1916, p. 137—139.)

677. **Poeverlein, H.** Die Literatur über Bayerns floristische, pflanzengeographische und phänologische Verhältnisse. (Ber. Bayer. Bot. Ges. z. Erforsch. heim. Fl. XVI, 1917, p. 87—92.) — Nachträge zur Literatur des Jahres 1914 sowie Literatur der beiden Jahre 1915 und 1916 mit Wiedergabe verschiedener Standorte und der angeführten Literatur.

678. **Poeverlein, H.** *Anemone patens* L. im bayerischen Donautal. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1918, p. 468.) — Verf. fand *Anemone patens* in

einem kleinen Kiefernwäldchen westlich der Straße Neustadt a. D.—Geilenstetten in einem ziemlich ausgedehnten Bestande zusammen mit *Ranunculus polyanthemos*, *Astragalus cicer*, *Hippocrepis comosa*, *Polygala chamaebuxus*, *Euphorbia cyparissias*, *Helianthemum chamaecistus*, *Peucedanum oreoselinum* u. a. Der Fund beansprucht großes pflanzengeographisches Interesse, da die Art bisher nur aus der Münchener Gegend bekannt war und, obwohl den pontischen Florenelementen angehörig, auch im österreichischen Donaugebiet bisher noch nicht gefunden wurde.

679. **Poeverlein, H.** Zur Gefäßpflanzenflora des südlichen Fichtelgebirges und der Rauhen Kulm. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1918, p. 433—438.) — Verf. teilt eine Reihe floristisch interessanter Standorte mit, teils von einheimischen, bisher vielfach übersehenen Arten, teils von erst neuerdings eingewanderten und vielfach noch in weiterer Ausbreitung begriffenen Adventivpflanzen. In der Einleitung nimmt er Gelegenheit, die von den verschiedenen Autoren auch oft recht verschieden angenommene Abgrenzung des Fichtelgebirges gegenüber den benachbarten Gebirgsstöcken zu behandeln. Er weist vor allem darauf hin, daß es völlig verkehrt ist, wie es z. B. von Vollmann u. a. geschehen ist, den Rauhen Kulm noch zum Fichtelgebirge zu rechnen. Beide Gebirgsstöcke sind vielfach geologisch und floristisch scharf voneinander geschieden, wie auch ein von ihm gegebenes Verzeichnis der am Rauhen Kulm vorkommenden Gefäßpflanzen beweist. Im Hauptteil der Arbeit gibt Verf. dann eine Aufzählung der von ihm im eigentlichen Fichtelgebirge gefundenen interessanten Pflanzen unter gleichzeitiger Angabe ihrer seither bekannt gewordenen Verbreitung; es gehören zu den von ihm genannten Arten *Dryopteris montana*, *Potamogeton alpinus*, *Scheuchzeria palustris*, *Listera cordata*, *Aconitum vulparia*, *Vicia silvatica*, *Polygala chamaebuxus*, *Galeopsis pubescens*, *Digitalis ambigua*, *Arnoseris minima* u. a.

680. **Poeverlein, H.** Über das Vorkommen von *Vaccinium intermedium* Ruthe in Bayern. (Allg. Bot. Zeitschr. XXIII, 1918, p. 39—40.) — Der Bastard *Vaccinium intermedium* Ruthe war bisher in Bayern aus der Oberpfalz sowie aus dem Bayerischen Walde bekannt. Verf. entdeckte ihn 1918 auch noch im Bezirk Eschenbach in Gemeinschaft der Eltern in einer Höhe von ca. 460 m ü. M. auf Keuper und später auch noch an einem waldigen Hange unweit Kemnath ebenfalls auf Keuper.

681. **Roß, H.** Die Pflanzengallen Bayerns und der angrenzenden Gebiete. Mit 325 Abb. von Dr. G. Dunzinger. Jena, (G. Fischer) 1916. — Enthält nicht nur Beschreibungen, sondern auch Bestimmungstabellen, sowie ausführliche Angaben über die Gallenerreger. — Siehe auch Ref. in Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1917, p. 368—369.

682. **Rubner, K.** Die Epilobien der Reichenhaller und Berchtesgadener Umgebung. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. II, 1917, p. 361 bis 364.) — Standortsangaben der in dem genannten Gebiete vorkommenden Epilobien. Von Arten werden behandelt: *Epilobium angustifolium*, *E. hirsutum*, *E. parviflorum*, *E. montanum*, *E. collinum*, *E. obscurum*, *E. roseum*, *E. palustre*, *E. alpestre*, *E. alsinifolium*, *E. anagallidifolium* und *E. nutans*; außerdem werden verschiedene Formen und eine ganze Reihe von Bastarden aufgeführt.

683. **Scherzer, H.** Das Erwachen der Frühlingsflora. (Die fränkische Alb, Werbenummer, 1915, p. 3—5.)

684. **Scherzer, H.** Die Kalkreuther Liasinsel. (Fränk. Kurier LXXXIV, 1916, Nummer vom 17. u. 18. November.) — Auch einige Hinweise auf die Vegetation.

685. **Scherzer, H.** In der Lößgrube bei Johannistal. (Fränk. Kurier LXXXV, 1917, Nummer vom 5. u. 6. Januar.)

686. **Scherzer, H.** Der Steinacher und Vacher Sumpf, die Brucker Lache und die Dechsendorfer Weiher. (Fränk. Kurier LXXXVI, 1918, Nr. 22 u. 23.)

687. **Schlenker, G.** Die Pflanzenwelt zweier oberschwäbischer Moore mit Berücksichtigung der Mikroorganismen. (Jahreshefte Ver. Vaterländ. Naturkde. Württemberg LXXII, 1916, p. 37—120.) — Siehe das ausführliche Ref. im Bot. Ctrbl. 138, p. 28—30.

688. **Schmidt, A.** Die Moorlandschaft im Fichtelgebirge. (Hofer Anzeiger 1918, Nr. 78, 80, 81.) — Bringt auch einige kurze allgemeine Bemerkungen über die Pflanzenwelt, ohne indes spezielle Standorte zu nennen.

689. **Sesselmann, A.** Wanderung durch den mittleren Teil der Schwarzen Laaber. (Die Fränkische Alb I, 1915, p. 18—23.) — Gibt auch eine kurze, allgemein gehaltene Schilderung der Vegetation.

690. **Süßenguth, A.** Notiz über *Carlina acaulis*. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1918, p. 456.) — Auf Grund von Beobachtungen in verschiedenen Teilen Bayerns, vor allem in der Gegend zwischen Starnberger- und Ammersee, kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß *Carlina (acaulis) caulescens* als typische Form der Pflanze zu betrachten sei, die eigentliche *Carlina acaulis* dagegen eine durch menschliche Kultur hervorgerufene, durch die Mahd künstlich erzeugte Varietät ist.

691. **Toepffer, A.** Pflanzengallen von Mittenwald, Oberbayern. Ein Beitrag zur Kenntnis der bayerischen Gallen und ihrer Geschichte. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1918, p. 423—433.)

692. **Vollmann, F.** Die niederbayerischen Jura-Inseln und ihre Vegetation. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1916, p. 345—350.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 254—255.

693. **Vollmann, Fr.** Die Bonifaziuslinde auf Wörth im Staffelsee ein Bastard. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1917, p. 367—368.) — Die sog. Bonifaziuslinde auf der Insel Wörth ist ein Bastard von *Tilia cordata* < *platyphylla*. Bei dem gewaltigen, auf mehr als 1000 Jahre geschätzten Alter des Baumes kann der Bastard keine künstlich erzeugte Gartenpflanze sein, sondern muß spontan entstanden sein. Er hat dann, da das wilde Vorkommen des genannten Bastardes bisher nur aus dem Banat und aus Südschweden bekannt ist, als der erste in Deutschland beobachtete spontane Lindenbastard zu gelten.

694. **Vollmann, Fr.** Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora in Bayern V. (Ber. Bayer. Bot. Ges. XVI, 1917, p. 25.) — Mitteilung neuer bemerkenswerter Pflanzenfunde aus Bayern, darunter Nachweis verschiedener Arten und Formen, die bisher noch nicht aus der bayerischen Flora bekannt waren.

695. **Vollmann, Fr.** Über die Zusammensetzung der Pflanzendecke des Naturschutzgebietes bei Dannstadt. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1917, p. 370.)

696. **Walther, A.** Effelterich und seine Dorflinde. (Die Fränkische Alb II, 1916, p. 14.)

697. **Wolz.** Das Nadelholz im nordfränkischen Keupergebiet. (Forstwiss. Ctrbl. XXXIX, 1917, p. 425.)

698. **Zimmermann, W.** *Ophrys Fuchsii* W. Zim. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. III, 1917, p. 387—392, 3 Fig.) **N. A.**

Beschreibung von *Ophrys Fuchsii*, in den Lechauen gefunden und mit *O. aranifera* und *O. fuciflora* verwandt. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 138, p. 317.

h) Schweiz (und Allgemeines über die Alpen)

Vgl. auch Ber. 10 (Bornmüller), 12 (Brockmann-Jerosch), 88 (Ruprecht), 119 (Zimmermann), 135 (Arrhenius), 654 (Bornmüller)

699. **Aellen, P.** Neue Bastardkombinationen im Genus *Chenopodium*. (Fedde, Rep. XV, 1918, p. 177—179.) **N. A.**

Neu beschrieben werden *Chenopodium leptophylliforme* (= *Ch. album* × *leptophyllum*), *Ch. pseudoleptophyllum* (= *Ch. hircinum* × *leptophyllum*), *Ch. Binzianum* var. *obtusum* (= *Ch. Berlandieri* × *leptophyllum* var. *oblongifolium*) und *Ch. basilense* (= *Ch. Haywardiae* × *album*). Alle vier Varietäten wurden in der Schweiz, bei Basel oder Solothurn, beobachtet, die erste auch im Elsaß bei St. Ludwig.

700. **Alverny, D'.** Les limites alpines. (Annal. d. la Science Agronomique, 4. sér. II, 1914/15, p. 272—294.)

701. **Amberg, K.** Der Pilatus in seinen pflanzengeographischen und wirtschaftlichen Verhältnissen. (Mitt. Naturforsch. Ges. Luzern VII, 1916, 267 pp., 23 photogr. Abb., 1 pflanzengeogr. Karte.) — Verf. behandelt zunächst die ökologischen Faktoren und dann die Vegetation. Er gibt einen Standortskatalog der in dem Gebiet vorkommenden Pflanzenarten und bespricht weiter die Pflanzengesellschaften, ihre Zusammensetzung, ihr Aussehen und ihre Sukzessionen. Die obere Waldgrenze liegt bei etwa 1750 m, die Knieholzgrenze bei 1850 m. Von Wäldern werden unterschieden: Buchenwald, Grauerlenwald, Mischwald und Nadelwald. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 280—282.

702. **Ammon, W.** Die große Fichte von Alliaz. (Schweiz. Zeitschr. f. Forstwes. LXVI, 1915, p. 118, 1 Taf.) — Siehe „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1915". Ber. 233.

703. **Ammon, W.** Eine neue Abart der Weißtanne. (Schweiz. Zeitschr. f. Forstwes. LXVII, 1916, p. 163—165, 1 Taf.) — Beschreibung und Abbildung eines merkwürdig gewachsenen Exemplares von *Abies alba*, das im Frasses-Wald, bei der Gemeinde Veytaux-Montreux, im Kanton Waadt in einer Höhe von 1100 m ü. M. beobachtet wurde. Der Baum zeichnet sich dadurch aus, daß aus einem dichten Gewirr von Zweigen ein Büschel senkrechter, unverästelter Endtriebe in die Höhe schießt.

704. **André, E.** Sur un phénomène d'embacle végétale dans les Alpes vaudoises. (Bull. Soc. vaudoise Scienc. nat. LI, 1917, p. 301 bis 305.)

705. **Aubert, S.** L'épicéa de la Tépaz. (Journ. forest. suisse LXIX, 1918, p. 168.)

706. **Bachmann, H.** Untersuchungen über das Nannoplankton des Vierwaldstättersees. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 1917 [1918], p. 262.) — Siehe „Algen".

707. **Badoux, H.** Der Nußbaum in St. Croix. (Schweiz. Zeitschr. f. Forstwes. LXVIII, 1917, p. 63—64, 1 Taf.) — Maßangabe eines Nußbaums, der bei St. Croix im Waadtländer Jura in einer Höhe von 1085 m ü. M., unmittelbar an der oberen Verbreitungsgrenze im Schweizer Jura, steht. Der Baum ist 45 Jahre alt und 9,5 m hoch; sein Stammumfang beträgt bei 1,3 m Höhe 99 cm, sein Kronendurchmesser 10,5 m.

708. **Bär, J.** Die Vegetation des Val Onsernone, Kanton Tessin. (Pflanzengeogr. Kommission d. Schweiz. Naturf. Ges., Beitr. zur geobot. Landesaufnahme V [Zürich, Rauscher u. Co.] 1918, 8°, 80 pp., mit 1 pflanzengeograph. Karte 1 : 80000 u. 2 Höhenverbreitungstaf.) — In Ergänzung seiner 1914 veröffentlichten Arbeit „Die Flora des Val Onsernone" (siehe „Pflanzengeographie von Europa 1911—1916", Ber. 1459) publiziert Verf. eine kartographische Aufnahme der Gehölzformationen sowie eine eingehende Schilderung dieser Pflanzengemeinschaften; außerdem bespricht er noch die Vegetation der Wiesen sowie die der Gesteinsfluren.

709. **Beauverd, G.** Présentation de quatre échantillons vivants de *Pinus silvestris*, se rapportant à la forme typique et à son lusus équisétoide résultant d'un acheminement à l'androdioecie et provenant du racin du Nant d Avanchet, près Genève. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. VIII, 1916 [1917], p. 172.)

710. **Beauverd, G.** Notes sur les Pulsatilles du Valais. (Bull. Soc. Bot. de Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 125—128.) **N. A.**

Neu beschrieben werden aus dem Wallis *Pulsatilla Halleri* var. *polyscapa*, *P. vispensis* × *P. refulgens*.

711. **Beauverd, G.** La flore vernale du Bassin de Zermatt. (Bull. Soc. Bot. de Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 133.) — Genannt werden *Anemone Knapii* und *A. Mathildae*.

712. **Beauverd, G.** Esquisse synécologique comparative de deux marais des environs de Baulmes. (Bull. Soc. Bot. de Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 360—361.) — Floristischer Vergleich zweier Sümpfe, die im Wallis in gleicher Höhe bei 610 m ü. M. liegen und dieselben geologischen Bedingungen haben. Von Charakterpflanzen werden genannt: *Gentiana baltica*, *Phyteuma tenerum*, *Thalictrum flavum* var. *vaudescens* u. a.

713. **Beauverd, G.** Esquisse synécologique comparative de deux marais des environs de Baulmes. (Bull. Soc. vaudoise Scienc. nat. LII, 1918, p. 17—93.) — Siehe vorhergehenden Bericht.

714. **Beauverd, G.** Nouveautés floristiques du bassin rhodanien. (Bull. Soc. Bot. de Genève, 2. sér. X, 1918, p. 255—256.) **N. A.**

Vorlage einer Anzahl Pflanzenfunde; neu beschrieben werden *Geranium silvaticum* var. *glabrinsculum* und *G. silvaticum* var. *subvelutinum*.

715. **Beauverd, G.** Excursions phytogéographiques aux environs de Viège et de Zermatt, Valais. (Bull. Soc. Bot. de Genève, 2. sér. X, 1918, p. 259—316, 4 Textfig.) **N. A.**

Verf. berichtet über mehrere pflanzengeographische Exkursionen, die im Wallis unternommen wurden und hauptsächlich die Gegend von Zermatt Findelen, Zmutt und Trift betrafen. Er bespricht zunächst den Verlauf der Exkursionen und den allgemeinen Vegetationscharakter der besuchten Gegenden, wobei er besonders behandelt Wiesen, Heiden und Wälder, und schließt daran an Bemerkungen über verschiedene kritische sowie über mehrere neue, erst von ihm aufgestellte Formen, die hauptsächlich den Gattungen

Festuca, Minuartia, Dianthus, Pulsatilla, Sedum, Viola, Gentiana, Phyteuma, Erigeron, Artemisia und *Centaurea* angehören. Zum Schluß weist er noch einmal auf den einheitlichen Florencharakter des ganzen Gebietes hin und erörtert kurz einige Beziehungen zu den Nachbargebieten, wobei besonders *Silene saxifraga* und *Senecio abrotanifolius* hervorgehoben werden.

716. **Becker, W.** *Viola calcarata* × *lutea* Becker et Lüdi hybr. nov. (Mitt. Naturf. Ges. Bern 1917.) **N. A.**

Der im Titel genannte, neu beschriebene Bastard ist im Lauterbrunnental gefunden worden. Er kann nur in der Schweiz vorkommen, da nur hier die Eltern ein gemeinsames Areal bewohnen. Es kommen für ihr Vorkommen die Kantone Bern, Waadt und vielleicht auch Freiburg in Betracht. Als Standorte könnten vielleicht noch festgestellt werden im Kanton Bern: die Hochhornkette und Adelboden, im Kanton Waadt: Dent de Morcles.

717. **Beyer, R.** Über einige neue Bastarde und Abarten in der Gattung *Campanula* aus den Kottischen Alpen. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LVIII, 1916 [1917], p. 108—114.) **N. A.**

Verf. behandelt *Campanula stenocodon* Boiss. et Reut., *C. cottia* Beyer, *C. Scheuchzeri* Vill., *C. racemosa* Beyer und *C. Segusina* Beyer sowie einige unbedeutende Formen von verschiedenen anderen *Campanula*-Arten. Die von ihm neu benannten Formen sind wahrscheinlich sämtlich Bastarde. Alle von ihm erwähnten Pflanzen wurden in den Kottischen Alpen beobachtet.

718. **Beyer, R.** Über zwei hybride Primulaceen. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LVIII, 1916 [1917], p. 123—124.) **N. A.**

Der Bastard *Primula judicariensis* (= *P. oenensis* × *spectabilis*) wurde in Judicarien in einer Höhe von 600—700 m ü. M. gesammelt. *Androsace dentata* (= *A. carnea* × *obtusifolia*) wird von verschiedenen Standorten in den Kottischen Alpen angegeben.

719. **Bourquin, J.** Les représentants du genre *Lepidium* L. dans le Jura bernois. (Le Rameau de Sapin, 2. sér. I, 1917, p. 29.)

720. **Bourquin, J.** Notice complémentaire sur le genre *Lepidium* L. dans le Jura bernois. (Le Rameau de Sapin, 2. sér. II, 1918, p. 43.)

721. **Brandstetter, R.** Die Hirse im Kanton Luzern. (Geschichtsfreund LXXII, 1917, p. 71—109.) — Die Hirse wurde in der Schweiz schon zur Zeit der Pfahlbauten und später zur Römerzeit kultiviert. Ihr erster, urkundlich belegter Nachweis aus dem Kanton Luzern stammt aus dem Jahre 1290. — Weiteres siehe unter „Nutzpflanzen" und im Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 16.

722. **Braun-Blanquet, J.** Die Föhrenregion der Zentralalpentäler, insbesondere Graubündens, in ihrer Bedeutung für die Florengeschichte. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 98. Jahresversammlung, Schuls, 1916, II. Teil [Genf 1917], 28 pp.) — Die Föhrenregion der Zentralalpentäler zeichnet sich aus durch die Herrschaft der Kiefer und der *Quercus sessiliflora*, das Zurücktreten der Buche, die Häufigkeit steppenähnlicher Formationen, den Besitz vieler Arten mit disjunktem Areal und eine bemerkenswerte Produktion von Neo-Endemiten aus pontischen und mediterranen Formenkreisen. Überall macht sich Trockenheit und dementsprechend xerophytische Anpassung bemerkbar, die zum Teil auf das kontinentale Klima dieser zentralen Alpentäler zurückzuführen sein dürfte. Die Einwanderung der Xerothermen in die zentralalpine Kiefernwaldregion erfolgte wahrschein-

lich postglazial. In Graubünden und ebenso in Zentral-Tirol und im Wallis fand sie jedenfalls während der Bühl-Gschnitz-Interstadialzeit statt, deren Klima vielleicht etwas kontinentaler, aber nicht wärmer war als das heutige. Die großen Lücken im Areal verschiedener Pflanzen der Föhrenwälder sind wohl einmal auf spätere Klimaschwankungen, dann aber auch auf menschliche Eingriffe zurückzuführen. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 295 bis 296.

723. **Braun-Blanquet, J.** Das Geobotanische Institut Rübel. (Ber. Zürcher. Bot. Ges. XIII, 1917, 4 pp.) — Beschreibung des von E. Rübel in Zürich geschaffenen Instituts, das der geobotanischen Forschung dienen soll. Das Institut enthält eine hauptsächlich geobotanische Bibliothek und Kartensammlung, eine Sammlung von Apparaten für pflanzengeographische Arbeiten in der Natur sowie ein Herbarium, das vor allem europäische und mediterran-orientalische Pflanzen aufweist, sowie daneben noch ein besonderes Herbarium helveticum. Das Institut wird vor allem für die pflanzengeographische Forschung der Schweiz von großer Wichtigkeit sein.

724. **Braun-Blanquet, J.** Die Pflanzenwelt der Plessuralpen. Chur 1917, 38 pp., 5 Taf. — Verf. behandelt zunächst die Kulturstufe mit ihren Äckern und Wiesen und gelegentlichen Laubholzgruppen. Daran schließt sich an die Schilderung der subalpinen Nadelwaldstufe von 1300—1900 m. Vorherrschend ist die Fichte, die große Bestände bildet; vereinzelt auch Lärchen, besonders an der oberen Waldgrenze, Weißtannen sowie Arven bis 2060 m. Im obersten Waldgürtel tritt die Legföhre auf, stellenweise auch *Alnus viridis*. In der alpinen Stufe tritt ein auffallender Gegensatz zwischen Kalk- und Kieselflora hervor. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 313 bis 315.

725. **Braun-Blanquet, J.** Schedae ad floram raeticam exsiccatam. 1. Lief., Nr. 1—100, Jan. 1918. (Jahresber. Naturf. Ges. Graubünden, N. F. LVIII, 1917/18 [1918], p. 69—100.)

726. **Braun-Blanquet, J.** Eine pflanzengeographische Exkursion durchs Unterengadin und in den schweizerischen Nationalpark. (Beitr. z. geobot. Landesaufn., 4, Zürich (Rascher u. Co.) 1918, 80 pp.) — Verf. weist auf den großen pflanzengeographischen Wert des Unterengadins und des schweizerischen Nationalparkes hin, indem er in Form eines Exkursionsberichtes die floristischen und geobotanischen Züge dieser Gebiete schildert. Aufnahme und Darstellung der Pflanzengesellschaften geschehen nach der schon früher vom Verf. angewandten Methode, deren Grundsätze noch einmal von ihm besprochen werden.

727. **Braun-Blanquet, J.** Eine pflanzengeographische Exkursion durchs Unter-Engadin und in den schweizerischen Nationalpark. Zürich 1918, 8°, 80 pp., 1 Karte. — Siehe vorhergehenden Bericht.

728. **Braun-Blanquet, J.** Die xerothermen Pflanzenkolonien der Föhrenregion Graubündens. (Festschr. Naturforsch. Ges. Zürich, Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich LXII, 1917, p. 275—285, Übersichtskarte u. Tabelle.) — Die xerothermen Pflanzenkolonien der inneren Schweizer Alpen treten in zwei Becken auf, im oberen Rhonetal im Westen und in Zentralbünden im Osten. Im Unterengadin ist auffällig das Vorherrschen pontischer Arten, während sich im Churer Becken pontische und mediterrane Spezies ungefähr das Gleichgewicht halten. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 296—297.

729. **Braun-Blanquet, J.** und **Hatz, Chr.** Materialien zur Bündner Flora. (Jahresber. Naturforsch. Ges. Graubündens, N. F. VII, 1916—1917 [1917], p. 39—53.) — Hauptsächlich Standorts- und Verbreitungsangaben; in der Einleitung findet sich eine Biographie des Bündner Floristen G. L. Theobald (1810—1869). — Weiteres siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 138, p. 62—63.

730. **Briquet, J.** et **Cavillier, F.** Notes sur quelques Phanérogames de l'Oberland Bernois. (Ann. du Conservat. et du Jard. Bot. de Genève XX, 1918, p. 222—261.) N. A.

Verff. berichten über eine Anzahl bemerkenswerter Blütenpflanzen, die sie auf einer im Sommer 1917 unternommenen Exkursion im Berner Oberland sammelten. Die wichtigsten Gegenden, die sie besuchten, waren Kandersteg, Öschinensee, Gemmi, Leuk und Wildhorn. Obwohl das Berner Oberland im allgemeinen als pflanzenarm gilt, gelang es ihnen doch, mehrere recht interessante Funde zu machen, und sie weisen auch darauf hin, daß die angebliche Florenarmut zum Teil auf noch ziemlich unvollkommene botanische Durchforschung zurückzuführen sein dürfte. Von wichtigen Arten, die sie beobachteten und die sie nicht selten in längeren kritischen Ausführungen behandeln, seien genannt: *Sparganium affine, Potamogeton natans, Moehringia ciliata, Ranunculus geraniifolius, Aethionema saxatile, Potentilla caulescens, Knautia silvatica, Campanula Scheuchzeri, C. cenisia, Leontodon hispidus* u. a. Im Verlauf ihrer Ausführungen werden auch einige neue Formen und Varietäten beschrieben, wie die Arbeit überhaupt neben floristischen auch systematische Verhältnisse ausführlich behandelt.

731. **Brockmann-Jerosch, H.** Das Lauben und sein Einfluß auf die Vegetation der Schweiz. (Jahresber. d. geogr.-ethnogr. Ges. Zürich 1917/18, 20 pp., 4 Fig.) — Das gerade in den Kriegsjahren in besonders großem Umfange vorgenommene Lauben ist in der Schweiz schließlich nicht ohne Einfluß auf die Zusammensetzung und das Aussehen der Gesamtvegetation geblieben. So trifft man in den unteren Regionen mancher Gegenden kaum noch Laubbäume, die ihren natürlichen Habitus bewahrt haben, und zweifellos sind infolge des dauernden Laubens auch bereits gewisse Bäume stark vermindert oder selbst völlig ausgerottet. So wird die große Seltenheit der Weißtannen sicher zum Teil dadurch zu erklären sein, daß ihr Reisig als Futter viel höher geschätzt wird als das der Rottanne. Anderseits sind wahrscheinlich auch mehrfach zum Zwecke der Laubgewinnung Gehölze angepflanzt worden, und manche kleinen Laubholzbestände, deren Vorkommen heute ziemlich unerklärlich erscheint, dürften darauf zurückzuführen sein. Jedenfalls gibt es allerhand Erscheinungen und Veränderungen in der Flora, die mit dem Lauben zusammenhängen und denen besonders der Lokalflorist erhöhte Aufmerksamkeit schenken sollte.

732. **Brown, R.** Alpine louseworts (*Pedicularis*). (Glasgow Nat. VII, 1915, p. 51—56.)

733. **Brunies, St.** Von unserem Nationalpark. (Bündn. Monatsblätter 1918.)

734. **Brunies, St.** Von unserem Nationalpark. Rosiuskalender auf das Jahr 1919. Basel (B. Schwabe u. Co.) 1918.

735. **Brunies, St.** Der Schweizerische Nationalpark. 2. Aufl. Basel (B. Schwabe u. Co.) 1918, 282 pp., mit 32 Textfig., 6 geolog. Profilen, 2 Faksimiles u. 1 Übersichtskarte.

736. **Bühlmann, F.** Von den einstigen Eichen- und Buchenwaldungen im Amt Fraubrunnen. (Sonntagsblatt des Schweizer Bauer. Bern 1918, 51 pp.)

737. **Burnat, E.** Flore des Alpes maritimes. Vol. VI, 2. partie, p. 171—344, par J. Briquet et J. Cavillier. Lyon, Genève, Bale (Georg et Cie.) 1917.

738. **Chodat, R.** Les neiges colorées. (Revue générale des sciences, Paris, 15 Jan. 1917, 18 pp.) — Eine Studie über die Algen des roten Schnees. Verf. stellt die Arten zusammen, die dabei beteiligt sind, erörtert ihre Lebensverhältnisse sowie die Bedingungen, unter denen sie in größerer Menge auftreten. — Weiteres siehe unter „Algen".

739. **Christ, H.** Jacques Dalechamp. Un pionnier de la flore des Alpes occidentales au XVIme siècle. (Bull. Jard. Bot. de Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 137—164.) — Siehe „Geschichte der Botanik".

740. **Christ, H.** Quelques aroles remarquables des environs de Zermatt. (Bull. Soc. Vaud. Scienc. nat. LI, 1917 [1918], p. 169.)

741. **Christ, H.** Zur Geschichte des Alten Gartens. II. (Basler Zeitschr. f. Geschichte u. Altertumskde. XVII, 1917, 52 pp.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 318.

742. **Christ, H.** Zur Geschichte des Alten Gartens. III. (Basler Zeitschr. f. Geschichte u. Altertumskunde XVIII, 1918, 15 pp.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 318—320.

743. **Christ, H.** Der Briefwechsel der Basler Botaniker des 18. Jahrhunderts, Achilles Mieg, Werner de La Chenal und Jacob Christof Ramspeck mit Albrecht von Haller. (Verh. Naturf. Ges. Basel XXIX, 1918, 59 pp.) — Die Arbeit enthält viele für die schweizerische Floristik und Pflanzengeographie, vor allem für deren geschichtliche Entwicklung wichtige Angaben. — Weiteres siehe im Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 303—304.

744. **Christ, H.** Souvenirs de botanique vaudoise. (Bull. Soc. vaudoise Scienc. nat. LI, 1918, p. 607—621.)

745. **Coaz, J.** Kulturversuche mit ausländischen Holzarten in der Waldung des Schlosses Marschlins, Gemeindegebiet von Igis in Graubünden. (Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen LXVIII. 1917, p. 1—14, 5 Textfig., 1 Karte.) — Siehe „Forstbotanik".

746. **Coaz, J.** Die Verbreitung der Mistel, *Viscum album* L., in der Schweiz. (Naturwiss. Zeitschr. f. Forst- u. Landwirtsch. XVI, 1918, p. 138—195, 3 Textfig.) — Genaue Angaben über das Vorkommen der Mistel in der Schweiz und Hinweis darauf, daß die Mistel in der Schweiz auf manchen Bäumen, auf denen sie in Deutschland ziemlich selten ist, wie Fichte, Eiche oder Esche, in der Schweiz ziemlich häufig vorkommt.

747. **Coquoz, Denis.** Contribution à la flore valaisanne. (Bull. de la Murithienne XXXIX, 1914/15 [1916], p. 74—75.) — Verf. teilt eine Anzahl neuer bemerkenswerter Pflanzenfunde aus der Umgegend von Salvan-Finhaut mit. Unter den Arten, die er aufführt, sind *Thalictrum foetidum*, *Aconitum paniculatum*, *Hypericum humifusum*, *Vicia pannonica*, *Eryngium alpinum*, *Crepis grandiflora*, *Hieracium intybaceum*, *H. gothicum*, *Gentiana Thomasii*, *G. ciliata*, *Carex aterrima*, *Digitaria ciliaris* u. a.

748. **Correvon, H.** Les jardins botaniques à la haute montagne. (Bull. Soc. Vaud. Scienc. nat. XLI, 1917, [1918], p. 184.)

749. **Correvon, H. et Robert, P.** La flore alpine. 2. édit. Genf 1917. XVI u. 341 pp., 100 Taf.

750. **De Coppet, M.** Allgemeines über die einheimischen, nutzholzliefernden Holzarten. (Schweizer. Forststatistik, 4. Lief., 1. Studie, Zürich 1914, p. 1—37.) — Siehe „Forstbotanik".

751. **Dubois, A.** Une excursion botanique en pleine ville. (Le Rameau de Sapin. 2. sér. I, 1917, p. 8—10.)

752. **Ducellier, F.** Deux Zoocécidies des environs d'Arolla, Valais. (Bull. Soc. Bot. de Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 355.) — Zwei Gallen auf *Salix glauca* und *S. helvetica*, beobachtet bei Arolla im Wallis.

753. **Ducellier, F.** Recensement floristique des points d'eau de la région genevoise. (Bull. Soc. Bot. de Genève, 2. sér. X, 1918, p. 7.)

754. **Ducellier, F.** A propos de la protection des stations botaniques genevoises. (Bull. Soc. Bot. de Genève, 2. sér. X, 1918, p. 8.) — Betrifft ein Sumpfgebiet bei Siorenet.

755. **Ducellier, F.** Contribution à l'étude de la Flore desmidiologique de la Suisse. (Bull. Soc. Bot. de Genève, 2. sér. X, 1918, p. 85—154.) — Siehe „Algen".

756. **Furrer, E.** Vom Werden und Vergehen der alpinen Rasendecke. (Jahrb. schweizer. Alpenclub LI, 1917, p. 128—134, 6 Textfig.). — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 316.

757. **Gaille, A.** Plantes subsistant encore des naturalisations de feu le Baron de Büren. (Le Rameau de Sapin, 2. sér. I, 1917, p. 6—7.)

758. **Gaille, A.** Plantes nouvelles pour la flore neuchâteloise. (Bull. Soc. neuchâtel. Scienc. nat. XLII, 1916/17 [1918], p. 11.) — Verf. teilt einige bemerkenswerte Funde von Blütenpflanzen mit, die bisher noch nicht aus der Gegend von Neuchâtel bekannt waren.

759. **Gams, H.** Quelques contributions à la flore valaisanne. (Bull. de la Murithienne XXXIX, 1914/15 [1916], p. 347—349.) — Verf. nennt eine Anzahl neuer bemerkenswerter Pflanzenfunde aus dem Wallis, darunter *Gymnogramme leptophylla*, *Diplachne serotina*, *Carex dioeca*, *C. depauperata*, *Orchis Traunsteineri*, *Minuartia viscosa*, *Ranunculus flaccidus*, *Pirus nivalis* subsp. *salvifolia*, *Trigonella monspeliaca*, *Vicia villosa* u. a.

760. **Gams, H.** Zur Biologie alpiner Kleingewässer. (Verh. Schweizer. Naturf. Ges. 1917 [1918], II, p. 261—262.)

761. **Gams, H.** Für die Schweiz neue *Ranunculus*-Arten. (Verh. Schweizer. Naturf. Ges. II, 1917 [ersch. 1918], p. 241—242.) — Behandelt hauptsächlich *Batrachium*-Formen.

762. **Graber, A.** Une excursion intéressante. (Le Rameau de Sapin, 2. sér. II, 1918, p. 43—44.)

763. **Guiaet, A.** Nouvelle station de *Ceterach officinarum* au Salève. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 132.) — Siehe „Pteridophyten".

764. **Gayot, H.** Quelques plantes nouvelles du Valsorey, Valais. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 357—358.) — Aufzählung einiger bemerkenswerten Pflanzenfunde aus der Gegend von Valsorey im Wallis: genannt werden *Saxifraga muscoides* var. *trifida*, *Ranunculus flaccidus* var. *confervoides*, *Phyteuma hemisphaericum* var. *longibracteatum*, mehrere *Salix*-Bastarde, *Polygala alpina* var. *Chodatiana* u. a.

765. **Guyot, H.** Esquisse géobotanique du Valsorey. (Verh. Schweizer. Naturf. Ges. II, 1917 [1918], p. 233—234.)

766. **Haempel, O.** Das Tier- und Pflanzenleben unserer Alpenseen. (Schriften d. Vereins zur Verbreitung naturwiss. Kenntnisse LV, Wien 1915, p. 199—229.) — Unterschieden werden die litorale oder Uferregion, die limnetische oder freie Region sowie die profundale oder Tiefenregion. Zugrunde liegen hauptsächlich Beobachtungen an österreichischen Alpenseen, darunter Ossiacher- und Millstättersee sowie andere.

767. **Haempel, O.** Zur Kenntnis einiger Alpenseen, mit besonderer Berücksichtigung ihrer biologischen und Fischereiverhältnisse. (Intern. Revue d. gesamt. Hydrobiol. u. Hydrographie VIII, 1917, p. 225—306, 4 Textfig., 2 Taf.)

768. **Hager, K.** Die Quellfluren der Erosionsmulden des Acletta- und Vorderrheins bei Disentis, 1150 m ü. M., Bündner Oberland. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. II, 1916 [1917], p. 172—173.)

769. **Hager, K.** Neufunde und Seltenheiten aus dem Bündner Oberland. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. II, 1917, [1918] p. 240—241.)

770. **Hager, K.** Die Kulturpflanzen des Bündner Oberlandes. (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXII, 1917, p. 26.)

771. **Hayek, A. v.** Über einige kritische Pflanzen der Alpenkette. III. *Senecio aurantiacus.* (Allg. Bot. Zeitschr. XXIII, 1917, p. 1—6.) — *Senecio aurantiacus* findet sich in Kärnten, Krain, Steiermark, Niederösterreich, Mähren, Böhmen, Galizien, Ungarn, Sibirien und der Mongolei. Der zumal von französischen und Schweizer Autoren mehrfach mit ihm verwechselte *S. fuscatus* hat eine mehr westliche Verbreitung und kommt in Steiermark, Kärnten, der Schweiz, in Oberitalien und den französischen Alpen vor.

772. **Heim, A.** und **Gams, H.** Interglaziale Bildungen bei Wildhaus, Kt. St. Gallen. (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXIII, 1918, 15 pp., 4 Textfig.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 316.

773. **Heß, E.** Das Verhalten der Buche im Oberhasli, Berner Oberland. (Schweizer. Zeitschr. f. Forstwesen LXIX, 1918, p. 73—79, 3 Fig., 1 Taf.) — *Fagus silvatica* wächst in dem durch mildes, ozeanisches Klima ausgezeichnetem Oberhasli sehr gut und steigt auf Kalk am Südwestabhang des Brienzer Seegebietes als Bestand bis 1570 m, vereinzelt sogar bis 1810 m ü. M. empor. Auf Urgestein geht sie im Bestande bis zu 1330 m, vereinzelt bis zu 1650 m empor. Der Unterschied zwischen Kalk und Urgestein ist aber nur in der Nordschweiz vorhanden; im Tessin steigt die Buche bis über 1850 m empor und erreicht viel höhere Bestandesgrenzen als in der Nordschweiz auf Kalk. Die Lawinenzüge sind oft mit niedrigem Buchengestrüpp (Legbuchen) bewachsen, über welche die Lawinen, ohne Schaden anzurichten, hinweggleiten.

774. **Heß, E.** Pflanzengeographische Beobachtungen aus dem Oberhasli. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. II, 1917 [1918], p. 235—236.)

775. **Höhn, W.** Über die Flora und Entstehung unserer Moore. (Mitt. Naturw. Ges. Winterthur XII, 1918, p. 29—65, 3 Profile, 1 Karte.)

776. **Höhn, W.** und **Thellung, A.** Exkursion der Zürcherischen Botanischen Gesellschaft im Gebiet der Hohen Rone, Sonntag, den 5. Juli 1914. (Ber. Zürch. Bot. Ges. XIII, 1915/17 [1917], p. 14—17.)

777. **Höhn, W.** Beiträge zur Kenntnis der Einstrahlung des subalpinen Florenelements auf Zürcher Boden im Gebiet der Hohen Rone. (Ber. Zürch. Bot. Ges. XIII, 1915/17 [1917], p. 32—45.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 13.

778. **Hunziker, W.** Einiges über die Eibe im Aargau. (Mitt. Aargauischen Naturf. Ges. XIV, 1917, p. 47—51.) — Eibenbestände findet man am Hosenberg bei Aarau und an der „Gelben Fluh" oberhalb der Leguthenalpe, bei 775 m ü. M. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **138**, p. 301.

779. **Jaap, O.** Weitere Beiträge zur Pilzflora der Schweiz. (Annal. Mycolog. XV, 1917, p. 97—124.) — Siehe „Pilze" und Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 169.

780. **Jaccard, P.** Un curieux balai de sorcière sur l'épicea. (Journ. forest. suisse LXVIII, 1917, p. 1—3, 1 Textfig., 1 Taf.)

781. **Jacquet, F.** Contribution à l'étude de la flore fribourgeoise. Espèces, variétés et stations nouvelles. (Mém. Soc. fribourg. Scienc. nat. III, 4, 1917, p. 169—193.)

782. **Käser, F.** und **Sulger Buel, C.** Flora von Samnaun. (Jahrb. St. Gallisch-naturw. Ges. LIV, 1917, p. 132—208, 2 Fig.)

783. **Kanngießer, F.** Über Lebensdauer von Ericaceen des Großen Sankt Bernhard. (Ber. Deutsch. Pharm. Ges. XXIV, 1914, p. 29.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie" und folgenden Bericht.

784. **Kanngießer, F.** Über die Lebensdauer von Sträuchern des Großen Sankt Bernhard. (Gartenwelt XIX, 1915, p. 502—504.) — Betrifft *Calluna vulgaris*, *Vaccinium uliginosum* und *Juniperus communis*. — Siehe auch „Physikalische Physiologie".

785. **Kanngießer, F.** und **Jacques, A.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensdauer von Zwergsträuchern aus hohen Höhen der Schweiz. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVI, 1917, p. 87—94, 1 Fig.) — Die Angaben der Verff. beziehen sich auf *Arctostaphylos uva ursi*, *Calluna vulgaris*, *Cotoneaster vulgaris*, *Dryas octopetala*, *Globularia cordifolia*, *Helianthemum alpestre*, *H. vulgare*, *Juniperus communis*, *Rhamnus pumila*, *Rhododendron ferrugineum*, *Rosa alpina*, *Salix herbacea*, *S. retusa*, *Vaccinium myrtillus* und *V. uliginosum*. Die meisten untersuchten Pflanzen wurden in einer Höhenlage von ca. 2200 m gesammelt. Es ergab sich bei ihnen wohl eine Verkleinerung der Jahresringe, doch im allgemeinen keine Verkürzung der Lebensdauer gegenüber Individuen von tiefergelegenen Standorten.

786. **Kelhofer, E.** Der Flughafer im Kanton Schaffhausen und seine Bekämpfung. (Ber. d. kantonalen landwirtschaftl. Winterschule Schaffhausen IV, 1916, 18 pp., 2 Textfig.) — Siehe „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1916—1918", Ber. 952.

787. **Keller, R.** Beiträge zur Kenntnis der Oberhalbsteiner Rosen, Kt. Graubünden. (Mitt. Bot. Mus. Zürich LXXXVIII. 1. Beitr. zur Kenntnis der Schweizerflora (XVII) in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXII, 1917, p. 671—675.) **N. A.**

Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **138**, p. 253.

788. **Keller, R.** Studien über die geographische Verbreitung schweizerischer Arten und Formen des Genus *Rubus*. 3. Mitteil. (Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich LXXVIII, 1. Beitr. zur Kenntnis der Schweizerflora [XVII], in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXII, 1917, p. 651 bis 666.) **N. A.**

Verf. behandelt die *Rubi* des Schauenberges bei Turlental, die der Egg, des nordwestlichsten Höhenzuges des Kantons Zürich, sowie die des Pfannenstiels. — Weiteres siehe im Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 10.

789. **Keller, R.** Verzeichnis der von Herrn W. Werndli 1916 im Kanton Uri gesammelten Rosen. (Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich LXXVIII, 1. Beitr. zur Kenntnis der Schweizerflora [XVII], in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXII, 1917, p. 667—670.) **N. A.**

Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 44.

790. **Keller, R.** Neuere Beobachtungen über die Brombeerflora des Tößtales. (Mitt. Naturwiss. Ges. Winterthur XII, 1917/18 [1918] p. 66—94.) **N. A.**

Die Arbeit enthält die Ergebnisse von 12 Exkursionen ins Tößtal bei Zürich. Es werden 136 Arten, Unterarten und Bastarde aufgeführt, von denen verschiedene neu beschrieben werden, andere wenigstens für die Schweiz neu sind. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 203—204.

791. **Klebelsberg, R. v.** Die eiszeitliche Vergletscherung der Alpen unter besonderer Berücksichtigung der Ostalpen. (Zeitschr. d. Deutsch. u. Österr. Alpenver. XLIV, 1913, p. 26—39.) — Die Arbeit enthält auch viele für die Florengeschichte wichtige Feststellungen, so Nachweise über den Verlauf der verschiedenen Gletscher, Hinweis darauf, daß die Schneegrenze, die heute am Hauptkamm bei einer Höhe von etwa 3000 m verläuft, zur Eiszeit 1200 m tiefer lag, und anderes mehr.

792. **Koch, W.** *Gentiana prostrata* Haenke, eine neue Schweizerpflanze. (Ber. Zürch. Bot. Ges. XIII, 1917, p. 91—95, 1 Fig.) — Verf. entdeckte *Gentiana prostrata* im Sommer 1917 oberhalb Coesta im Kanton Graubünden; die Art erreicht hier wahrscheinlich ihre Westgrenze.

793. **Koch, W.** Einige seltene Pflanzen der Schweiz. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. II, 1917 [1918], p. 242.)

794. **Leisi, E.** Die thurgauischen Parkbäume und Ziersträucher. (Mitt. Thurgau. Naturf. Ges. XXII, 1917, p. 3—71.) — Behandelt werden *Cupressus sempervirens, Magnolia foetida, Citrus trifoliata, Ficus carica* u. a. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 317.

795. **Lüscher, H.** Flora des Kantons Aargau. Aarau (Sauerländer u. Co.) 1918, 217 pp.

796. **Martin, Ch. E.** Les champignons de la région des patûrages et des bois de mélèzes du val Ferret. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 113—119.) — Siehe „Pilze".

797. **Mayor, E.** Champignons trouvés au printemps, région de Martigny. (Bull. de la Murithienne XXXIX, 1914/15 [1916], p. 187 bis 191.) — Siehe „Pilze".

798. **Mayor, E.** Herborisation mycologique dans la vallée de Saas. (Bull. de la Murithienne XXXIX, 1914/15 [1916], p. 192—211.)

799. **Megevand.** Le *Cardamine impatiens* à Genève. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 134.) — *Cardamine impatiens* ist in der näheren Umgebung von Genf ziemlich häufig; Verf. fand sie auch mitten in der Stadt Genf an den Mauern des alten botanischen Gartens.

800. **Megevand.** Le *Cirsium tuberosum* DC. dans le Canton de Genève. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 354.) — *Cirsium tuberosum* war seit einigen Jahrzehnten nicht mehr im Genfer Kanton gefunden worden, wurde aber jetzt neuerdings auf einer Wiese bei Sionnet nachgewiesen.

801. **Meister, Fr.** Zur Pflanzengeographie der schweizerischen Bacillariaceen. (Engl. Bot. Jahrb. LV, 1917/19, Beibl. 122.) — Siehe „Algen".

802. **Meister, F.** Beitrag zur Geographie der schweizerischen Kieselalgen. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 1917 [1918], p. 262—266.) — Siehe „Algen".

803. **Melly, Ch.** Contribution à la flore valaisanne. Stations nouvelles ou mieux précisées. (Bull. de la Murithienne XXXIX, 1914/15 [1916], p. 76—81.) — Verf. teilt eine größere Anzahl neuer bemerkenswerter Pflanzenstandorte aus dem Wallis mit. Unter den aufgeführten Arten sind: *Corydalis solida, Barbaraea augustana, Phaca frigida, Sorbus chamaemespilus, Bupleurum alpinum, Artemisia spicata, Pedicularis rostrata,* eine größere Anzahl *Hieracium*-Arten, *Pinguicula grandiflora, Lilium martagon, Paradisia liliastrum, Carex lagopina, C. ferruginea* u. a.

804. **Meylan, Ch.** Contribution à la flore du Jura suisse. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 358.) — Genannt werden *Trifolium spadiceum* und *Vicia sepium* var. *eriocalyx.*

805. **Morton, F.** Die Gründung eines pflanzengeographischen Institutes in der Schweiz. (Carinthia II, CVIII, 1918, p. 90—96.) — Hinweis auf das „Geobotanische Institut Rübel" in der Schweiz.

806. **Nägeli, O.** Über die Verbreitung von *Carex ericetorum* Pall. in der Schweiz. (Ber. Zürch. Bot. Ges. XIII, 1915/17 [1917], p. 51—67, 1 Karte.) — *Carex ericetorum* besitzt in der Schweiz zwei Verbreitungszentren, eines im Wallis und Graubünden, das andere in der nordostschweizerischen Ebene. Die von verschiedenen Autoren vorgeschlagene Abgrenzung der hochalpinen Rasse als besonderer Verwandtschaftskreis läßt sich nicht rechtfertigen. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 269.

807. **Nägeli, O.** Über die botanische Erforschung des Kantons Zürich seit der Flora von A. Köllicker, 1839. (Ber. Zürch. Bot. Ges. XIII, 1918, p. 68—80.) — Überblick über die botanische Erforschung des Kantons Zürich seit Köllicker und Zusammenstellung der seitdem von zahlreichen Floristen und Pflanzenfreunden gemachten Pflanzenfunde. Im ganzen werden 250 verschiedene Arten und Unterarten aufgezählt, die seit 1839 neu entdeckt wurden und ein wesentlich anderes Bild der Pflanzenwelt Zürichs als zur Zeit Köllickers ergeben.

808. **Perrivaz, J.** Etude biologique sur *Narcissus angustifolius* Curt. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. II, 1917 [1918], p. 218.)

809. **Pillichody, A.** Die Lärche in Obergestelen. (Schweizer. Zeitschr. f. Forstwesen LXVII, 1916, p. 259, 1 Taf.) — Siehe „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1916—1918", Ber. 629.

810. **Pillichody, A.** Forstliches aus dem Binnental. (Schweizer. Zeitschr. f. Forstwesen LXVIII, 1917, p. 14—20.) — Beschreibung eines urwaldartigen Holzbestandes in der Talschaft Binn im Oberwallis, in einer Höhe von 1450—2200 m. Zunächst dominiert die Fichte, dann die Bergföhre und die Lärche. Die Arve tritt nur vereinzelt auf; die Weißtanne findet sich nur in der schattigen, feuchten Twingenschlucht. Die Buche fehlt völlig, auch Ahorn ist selten. Die Weißerle begleitet die Bachläufe, während die Alpenerle an schattigen Hängen vorkommt. Durch besonders stattliche Exemplare sind vor allem *Picea excelsa, Pinus silvestris* und *Larix* vertreten.

811. **Reuter, G. F.** Notulae in species novas vel criticas plantarum horti botanici Genevensis publici juris annis 1852 ad 1868 factae. (Annuaire du Conserv. et du Jard. Bot. de Genève XVIII bis XIX, 1914/16, p. 239—254.) **N. A.**

Nochmalige Veröffentlichung der früher von J. F. Reuter geschriebenen, jetzt aber nur schwer zugänglichen Diagnosen, hauptsächlich von europäischen Pflanzen. — Weiteres siehe im Ref. im Bot. Ctrbl. 138, p. 412—413.

812. **Rikli, M.** Die botanischen Verhältnisse von Nord-Zürich im Exkursionsbericht der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich nach Glattfelden, Rheinsfelden, Eglisau. (Vierteljahrsschrift Naturf. Ges. Zürich LXII, 1917, p. 32.)

813. **Rübel, E.** Exkursion gemeinsam mit der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Winterthur nach Glattfelden, Rheinsfelden, Eglisau. (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXII, 1917, p. 28.)

814. **Rytz, W.** Die Erforschung der Alpenflora und des Alpinismus in der Schweiz. Bern (Verlag des Schweizerischen Alpinen Museums) 1918, 8°, 34 pp. — Verf. erörtert die Beziehungen zwischen botanischer, besonders floristischer Forschung und Alpinistik in der Schweiz. Er weist darauf hin, wie zahlreiche Schweizer Floristen auch als Hochtouristen Erfolge erzielt haben und gibt eine eingehende historische Darstellung der Schweizer Alpenbotaniker und der von ihnen geförderten Probleme.

815. **Rytz, W.** Das Meienmoos. (Mitt. Naturf. Ges. Bern 1917, [1918], p. 27—28.)

816. **Scherer, P. E.** Der nordische Streifenfarn, *Asplenium septentrionale* Hoffm., in Obwalden. Mittelschule, Einsiedeln 1917, Nr. 2, p. 25—28, 1 Fig. — Siehe „Pteridophyten".

817. **Scherer, P. E.** Beiträge zur Kenntnis der Kieselflora von Obwalden. (Mitt. d. Naturw. Ges. Winterthur, 12. Heft, 1917/18, p. 95—108.)

818. **Schröter, C.** Die Alpenflora. (Die Schweiz, Illustr. Monatsschrift, XXI, Zürich 1917, p. 412—418, 1 Taf., 7 Textfig.) — Populäre Darstellung.

819. **Schröter, C.** Die offizielle Exkursion der Schweizer Naturforschenden Gesellschaft in den Nationalpark am 9. August 1916. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 1916, p. 217—234.)

820. **Schröter, C.** Vierhundert Jahre Botanik in Zürich. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 1917, p. 3—28, 1 Tabelle.)

821. **Schröter, C.** Über die Flora des Nationalparkgebietes im Unterengadin. (Jahrb. d. Schweizer Alpenklub LII, 1918, p. 170—211, illustr.) — Verf. gibt eine auch für Laien bestimmte Schilderung der Flora des Unterengadiner Nationalparkgebietes.

823. **Schröter, C.** Die Flora des Nationalparkes. (Die Schweiz, Illustr. Monatsschr. 1918, Nr. 31.)

824. **Schröter, C.** Der schweizerische Nationalpark im Unterengadin. (Die Naturwissenschaften VI, 1918, p. 761—765.)

825. **Schröter, C.** Über die Flora des Nationalparkgebietes im Unterengadin. Mit Anhang: Les formes topographiques du Parc national suisse, par **E. Chaix.** (Jahrb. Schweizer. Alpenklub 1918, 50 pp., 7 Taf.)

826. **Schröter, C.** *Euphorbia virgata* × *cyparissias.* (Ber. Zürch. Bot. Ges. XIII, 1915/17, p. 81—90, 7 Textfig.) N. A.

Beschreibung und Abbildung des im Titel genannten Bastardes, der vom Verf. bei Dietikon an der Limmat bei Zürich entdeckt wurde. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 342—343.

827. **Spinner, H.** Une plante rare pour le Jura, *Asperula glauca* (L.) Besser. (Bull. Soc. Neuchâteloise Scienc. nat. XLI, 1913—1916 [1917], p. 89—94.) — *Asperula glauca*, eine ausgesprochen xerophile Art, kommt bei Chanet und Cadolles in der Nähe von Neuchâtel vor; die Pflanze wächst zusammen mit *Koeleria cristata, Potentilla Tabernaemontani, Sanguisorba minor, Arabis hirsuta, Myosotis hispida, Stachys recta, Veronica spicata, Galium mollugo* u. a. Verf. gibt auch die sonstige Verbreitung von *Asperula glauca* an.

828. **Spinner, H.** Les représentants du genre *Lepidium* L. dans le canton de Neuchâtel. (Bull. Soc. Neuchâtel. scienc. nat. XLI, 1913 bis 1916 [1917], p. 95—96.) — Genannt werden *Lepidium sativum, L. campestre, L. graminifolium, L. ruderale, L. draba* subsp. *eudraba.* — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 156—157.

829. **Spinner, H.** La distribution verticale et horizontale des végétaux vasculaires dans le Jura neuchâtelois. (Mém. Univ. Neuchatel II, 1918, 201 pp., 7 Taf., 1 farb. Karte.)

830. **Tarnuzzer, Chr.** Die offizielle Exkursion durch Unterengadin und in den schweizerischen Nationalpark am 9. August 1916. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 98. Jahresvers. Schuls 1. Teil, 1917, 18 pp.) — Wiedergabe zweier Reden von C. Schröter und P. Sarasin, die auf die große Bedeutung des schweizerischen Nationalparkes hinweisen und ihn als Naturschutzgebiet würdigen.

831. **Tarnuzzer, Chr.** Literatur zur physischen Landeskunde Graubündens, 1916. 2. Botanik. (Jahresber. Naturf. Ges. Graubünden, N. F. LVIII, 1917/18 [1918], p. 252—253.)

832. **Tavel, F. v.** Über einige neue oder seltene Farne der Schweizerflora. (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. II, 1917 [1918], p. 240.) — Siehe „Pteridophyten".

833. **Thellung, A.** L'*Epilobium alsinifolium* (race *Villarsii*) × *parviflorum* (= *E. Pellatianum* Lévl. × *E. Gerstlaueri* Rubner) trouvé en Suisse. (Le Monde des Plantes, 19. année, 2. sér., Nr. 115, 1918, p. 22—23.)

834. **Thellung, A.** Exkursion der Zürcherischen Botanischen Gesellschaft nach der Lägern, Sonntag, den 16. Juni 1915. (Ber. Zürch. Bot. Ges. XIII, 1915/17 [1917], p. 17—18.)

835. **Thellung, A.** Neues aus den Berichten der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft, Heft XXIV—XXV, Jahrgang 1915/16. (Fedde, Repert. XV, 1917, p. 33—39.) N. A.

Diagnosen einer Anzahl neuer Pflanzenformen der Schweizer Flora; mehrfach vertreten sind die Gattungen *Carex, Ranunculus, Saxifraga, Euphorbia, Galium* u. a.

836. **Vischer, W.** Deux phanérogames critiques de la flore suisse. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 132.) — Betrifft *Saponaria ocymoides* von Branson im Wallis und *Draba tomentosa* vom Val Sesvenna im unteren Engadin.

837. **Vischer, W.** Quelques remarques sur des espèces alpines rencontrées hors de leur station habituelle. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. IX, 1917, p. 462—466.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

838. **Voigt, A.** Piante del Canton Ticino. (Bull. Soc. Bot. Ital., Firenze 1918, p. 53—54.) — Es werden 17 für den Kanton Tessin interessante Phanerogamenarten mitgeteilt; darunter: *Scirpus Michelianus* L., bei Melide; *Diplachne serotina* Lk., am M. Brè und auf dem S. Salvatore; *Heleocharis ovata* R. Br., *Euphorbia humifusa* W., auf der Straße Paradiso—Lugano; *Doronicum Pardalianches* L., bei Pazzallo u. a. Solla.

839. **Wilczek, E.** Le voyage botanique de MM. E. Burnat, J. Briquet, Fr. Cavillier, E. Wilczek et Alrezol, dans le Valais supérieur, de Brigue à la Furka, 16 juillet — 6 août 1915. (Bull. de la Murithienne XXXIX, 1914/15 [1916], p. 301—344.) — Verf. teilt die Ergebnisse einer botanischen Studienreise im oberen Wallis mit. Die wichtigsten Gegenden, die besucht wurden, waren das Rappental, das Blindental, das Gehrental sowie Oberwald. Obwohl das ganze Gebiet botanisch im allgemeinen recht gut bekannt ist, konnten doch noch eine stattliche Anzahl bemerkenswerter Funde gemacht werden, darunter auch von solchen Arten, die bisher überhaupt noch nicht aus der Gegend bekannt waren.

840. **Wilczek, E.** Contribution à la connaissance de la flore suisse. (Bull. Soc. vaudoise Scienc. nat. LI, 1917, p. 321—335.)

841. **Wilczek, E.** A propos de *Gentiana lutea*. (Bull. Soc. Vaud. Scienc. nat. LI, 1917 [1918], p. 145.)

842. **Zörnitz, H.** *Artemisia* der Alpen. (Gartenwelt XXII, 1918, p. 396, illustr.)

843. **Zörnitz, H.** Alpen-*Senecio*. (Gartenwelt XXII, 1918, p. 414 bis 415, 2 Fig.)

844. **Zörnitz, H.** Alpenprimeln. (Gartenwelt XXII, 1918, p. 355 bis 357, 4 Fig.)

845. **Anonym.** Notes floristiques. (Le Rameau de Sapin, 2. sér. I, 1917, p. 31—32, 40.)

846. **Anonym.** *Orchis laxiflorus* Lam. (*Orchis* à fleur lâches). (Le Rameau de Sapin, 2. sér. II, 1918, p. 24, 1 Fig.)

847. **Anonym.** *Corydalis ochroleuca* Koch. (Le Rameau de Sapin, 2. sér. II, 1918, p. 32, 44.)

848. **Anonym.** *Equisetum campestre* L. (Le Rameau de Sapin, 2. sér. II, 1918, p. 40, 1 Fig.)

i) Oesterreichische Alpenländer.

Vgl. auch Ber. 39 (Giannoni), 771 (Hayek), 791 (Klebelsberg).

849. **Aust, K.** Die *Festuceae* des Kamptales. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXVIII, 1918, p. 239—240.)

850. **Benz, R. v.** Einige Bürger der Kärntner Flora aus fremden Florenreichen stammend. (Carinthia II, CVIII, 1918, p. 54 bis 57.) — Betrifft *Pinus nigra*, *Pinus cembra*, *Cortusa Matthioli*, *Hieracium racemosum*, *Teucrium scorodonia* u. a.

851. **Bendl, W. E.** Naturschutzbestrebungen in Kärnten einst und jetzt. (Carinthia II, CVIII, 1918, p. 130—135.) — Bericht über frühere und jetzige Naturschutzbestrebungen in Kärnten sowie Hinweis

darauf, daß der Naturschutz noch weiter auszubauen sei, da verschiedene Pflanzen in Gefahr sind, ausgerottet zu werden. Das letztere gilt besonders für *Daphne cneorum, Narcissus radiiflorus, Cypripedium calceolus, Dianthus superbus, Nigritella nigra, N. rubra* und *Lilium carniolicum.*

852. **Bubak, Fr.** Ein Beitrag zur Flora von Tirol und Istrien. (Annales mycologici XII, 1919, p. 205—220, 1 Taf). — Siehe „Pilze".

853. **Fritsch, K.** *Lathyrus paluster* in Kärnten. (Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark XLVII, 1911, p. 373.) — Die Pflanze wurde, neu für Kärnten, am Faakersee gefunden.

854. **Fritsch, K.** Berichte über die floristische Erforschung von Steiermark im Jahre 1916. (Mitt. Naturw. Ver. Steiermark LIII, 1917, p. XXIII—XXV.) — Verzeichnis von Funden bemerkenswerterer Blütenpflanzen aus dem Jahre 1916; genannt werden *Juncus tenuis, Goodyera repens, Diplotaxis muralis, Potentilla supina, P. micrantha, Trifolium patens, Vicia dumetorum, Geranium molle, Hypericum montanum, Epilobium hirsutum, Gentiana rhaetica, Galeopsis ladanum, Solidago serotina, Anthemis tinctoria, Senecio aquaticus, Carduus nutans,* mehrere *Cirsium*-Bastarde u. a.

855. **Fritsch, K.** Bericht über die floristische Erforschung von Steiermark im Jahre 1917. (Mitt. Naturw. Ver. Steiermark LIV, 1918, p. XXXII—XXXVI.) — Angaben über *Urtica dioica* var. *angustifolia, Kochia scoparia, Cytisus ciliatus* × *hirsutus* = *C. falcatus, Gentiana verna, Campanula caespitosa, Adenophora liliifolia* u. a. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 74, sowie vorhergehenden Bericht.

856. **Fugger, E.** Salzburgs Seen. (Mitt. d. Ges. f. Salzburger Landeskde. 51. Vereinsjahr, 1911, p. 1—40.) — Behandelt auch kurz die Flora der Seeufer sowie der Gewässer selbst.

857. **Ginzberger, A.** *Aconitum ranunculifolium* aus den Karawanken. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXV, 1915, p. 168.) — *Aconitum ranunculifolium* wurde in den Karawanken im Bärental, oberhalb der Stouhütte, bei 950 m ü. M. gefunden.

858. **Glowacki, J.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Bryophytenflora von Tirol. (Zeitschr. d. Ferdinandeums f. Tirol u. Vorarlberg, 3. Folge, Innsbruck, LIX, 1915, p. 215—238.) — Zahlreiche Standorte. Weiteres siehe unter „Moose".

859. **Hayek, A. v.** Flora von Steiermark. Eine systematische Bearbeitung der im Herzogtum Steiermark wildwachsenden oder in Gärten gebauten Farne und Blütenpflanzen nebst einer pflanzengeographischen Schilderung des Landes. Gebr. Borntraeger, 1910—1916, 2 Bde. — Über die ersten Lieferungen siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **114**, p. 282—283, über die späteren Bot. Ctrbl. **141**, p. 75—76.

860. **Hruby, J.** Das Krngebiet am Isonzo. (Allg. Bot. Zeitschr. XXIII, 1917, p. 17—26.) — Verf. behandelt zunächst die Karstheide des Krngebietes, dann den Buchenwald, den Fichtenwald, die Knieholzzone sowie endlich die alpine Fels- und Geröllflora. Jede einzelne Zone wird durch Angabe der wichtigen, in ihr vorkommenden Pflanzen näher charakterisiert.

861. **Kastner, J. V.** Vorkommen von Eiben. (Mitt. d. Sekt. f. Naturkde. d. österr. Touristen-Klubs XXVII, 1915, p. 17—18.) — Standorte von *Taxus baccata* in Niederösterreich bei Hainfeld im Gölsental und am Buchberg in der Nähe von Göstling an der Ybbs; im letzteren Falle handelt

es sich um einen sehr alten Baum, dessen Stamm nur etwa 3 m hoch, aber fast 1 m dick ist. — Siehe auch Ber. 863.

862. **Keissler, K.** Zur Kenntnis der Pilzflora Krains. (Beih. Bot. Ctrbl., 2. Abt. XXIX, 1912, p. 395—440.) — Siehe „Pilze".

863. **Kochek, Fr.** Standorte der Eibe. (Mitt. d. Sekt. f. Naturkde. d. österr. Touristen-Klubs XXIV, 1912, p. 38.) — Standorte von *Taxus baccata* in der Steiermark bei Oberburg und Sulzbach. — Siehe auch Ber. 861.

864. **Lämmermayr, L.** Floristisches aus Steiermark. (Österr. Bot. Zeitschr. LXVII, 1918, p. 383—388, 4 Abb.) — Beobachtungen von einigen Monstrositäten sowie Standortsangaben verschiedener bemerkenswerter Pflanzen, darunter *Digitalis purpurea*, am Plabutsch bei Graz um ca. 700 m ü. M. gefunden, *Pinus nigra*, *Viscum album* u. a.

865. **Lämmermayr, L.** Naturdenkmäler und Naturdenkmalpflege unter besonderer Berücksichtigung der Steiermark. (Mitt. naturw. Ver. Steiermark LIV, 1918, p. XV.) — Nur Titel.

866. **Lämmermayr, L.** Die grüne Vegetation steirischer Höhlen. (Mitt. d. naturw. Ver. f. Steiermark LIV, 1918, p. 53—88.) — Verf. untersuchte 14 verschiedene Höhlen in Steiermark und konnte dabei zunächst eine ganze Anzahl bisher noch nicht aus Höhlen bekannter Pflanzen feststellen sowie weiter wichtige Beobachtungen über das Vorkommen und die Tiefe des Eindringens der einzelnen Arten machen. Im allgemeinen ergibt sich ein auffallender Reichtum an Laubmoosen, Armut an Flechten, Zurücktreten von Monokotylen gegenüber Dikotylen und völliges Fehlen von Nadelhölzern. Unter den Blütenpflanzen sind häufige Höhlenbewohner *Urtica dioica*, *Lactuca muralis*, *Geranium Robertianum*, *Glechoma hederacea*, *Poa annua*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Arabis arenosa*, *Viola biflora*, *Sambucus nigra* u. a.

867. **Lämmermayr, L.** Bemerkenswerte neue Pflanzenstandorte aus Steiermark. (Österr. Bot. Zeitschr. LXVII, 1918, p. 124—126.) — Verf. teilt verschiedene bemerkenswerte Pflanzenfunde aus Steiermark mit, darunter auch verschiedene Kulturpflanzen. Genannt werden *Asplenium cuneifolium*, *A. fissum*, *Ficus carica*, *Cedrus deodara* und *Juniperus sabina*.

868. **Lämmermayr, L.** Über Umkehr der Pflanzenregionen und Verschiebung ihrer Grenzlinien unter besonderer Berücksichtigung Steiermarks. (Österr. Monatsschr. naturwiss. Fortbildung XIV, 1918, p. 52—60, 100—107.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 382—383.

869. **Morton, F.** Die Tümpelflora Niederösterreichs. (Blätter f. Naturkunde u. Naturschutz Niederösterreichs IV, 1917, p. 89—96.) — Verf. unterscheidet Unterwasser-, Schwimm- und Seichtwasserpflanzen. — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 138, p. 76—77.

870. **Murr, J.** Die Gartenflora von Tirol und Liechtenstein. (58. Jahresber. d. k. k. Staatsgymn. in Feldkirch 1912/13 [1913], p. 3—34.) — Zusammenstellung der gebräuchlicheren Gartenpflanzen der beiden im Titel genannten Länder.

871. **Murr, J.** Der Fortschritt der Erforschung der Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Vorarlberg und Liechtenstein in den Jahren 1897—1912. (50. Jahresber. d. Landesmuseumsvereins f. Vorarlberg, Bregenz 1914, Sep. p. 1—10.)

872. **Murr, J.** Nachträge zur Flora von Vorarlberg und Liechtenstein. (50. Jahresber. d. Landesmuseumsvereins f. Vorarlberg, Bregenz 1914, Sep. p. 10—20.)

873. **Patermann, F.** Verzeichnis der Pflanzen des in der Obhut der Sektion sich befindenden Alpengartens in Mödling. (Mitt. d. Sekt. f. Naturkde. d. österr. Touristen-Klubs XXVII, 1915, p. 18 bis 19.) — Alphabetisches Artenverzeichnis.

874. **Paulin, A.** Über die in Krain adventiven *Euphorbia*-Arten der Sektion *Anisophyllum*. (Carniolica VIII, 1917, p. 228—235.) — Von der Sektion *Anisophyllum* kommen in Krain folgende Arten adventiv vor: *Euphorbia nutans* Lag., *E. humifusa* Willd., *E. chamaesyce* und *E. maculata* L. Verf. teilt ihre Standorte mit und erörtert die mutmaßlichen Einwanderungswege. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 414—415.

875. **Paulin, A.** *Iris Cengialti* Ambrosi und *Centaurea alpigena* Paulin, zwei für Krain neue Pflanzen aus den Wocheiner Alpen. Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 364—365.

876. **Pehr, F.** Floristisches vom Zirnitzkogel im Granitztale. (Carinthia II, CVI—CVII, 1917, p. 11—15.) — Auf der Nordseite des Zirnitzkogels, der hauptsächlich aus rotem Sandstein besteht, herrscht Nadelwald vor. Tannen sind hier bestandbildend und so zahlreich wie sonst nirgends im Bereich des Lavanttales. In den Nadelwald mischen sich *Quercus robur* und *Qu. sessiliflora*, beide ungefähr gleich häufig. Aus dem Niederwuchs seien genannt: *Nephrodium oreopteris*, *Equisetum silvaticum*, *Lycopodium annotinum*, *Molinia arundinacea*, *Poa angustifolia*, *Neottia nidus avis*, *Asarum europaeum*, *Ranunculus lanuginosus*, *Genista pilosa* u. a. Der Südabhang des Berges hat Kalkboden; auf ihm herrschen Rotföhre und *Fraxinus ornus* vor; die Felsen sind mit *Genista pilosa*, *Fumana procumbens*, *Minuartia verna*, *Chamaebuxus alpestris*, *Satureja alpina*, *Galium austriacum*, *Campanula thyrsoidea*, *Leontodon incanus*, *Filago minima* u. a. bekleidet. Wie der Zirnitzkogel im geologischen Sinne zu den Sankt Pauler Kalkbergen gehört, so stimmt er auch floristisch mit ihnen überein. Die Frage, warum eine so stattliche Zahl von Pflanzenarten in ihrer Verbreitung nach Norden am Zirnitzkogel haltmachen, ist schwer zu beantworten. Vielleicht erfolgte die Einwanderung dieser meist wärmeliebenden Gewächse in der postglazialen Wärmeperiode und kam im Bereich des Zirnitzkogels zum Stillstand, als sich die klimatischen Verhältnisse wieder ungünstiger gestalteten.

877. **Pehr, F.** Die Flora der kristallinischen Kalke im Gebiete der Kor- und Sanalpe. (Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark LIII, 1917, p. 15—33.) — Aus den Untersuchungen des Verfs. ergibt sich, daß in den Lavanttaler Alpen etwa 980 verschiedene Farn- und Blütenpflanzen vorkommen, von denen 95 nur auf dem kristallinischen Kalk, 845 auf Kalk und Silikatgestein und 40 nur auf Silikatgestein wachsen. In der alpinen Region der Koralpe ist die Artenzahl der kalksteten Pflanzen relativ größer als in den tieferen Gebirgslagen. Die Kalkböden begünstigen sowohl das Absteigen der Gebirgspflanzen in tiefe Lagen wie auch das Emporsteigen vieler Wald- und Wiesenpflanzen in die alpine Region, im Seetal z. B. bis 2000 m. Die Kalkböden boten während der Eiszeit den alpinen Pflanzen die geeignetsten Rückzugswege, auf denen auch nach dem endgültigen Abschmelzen der alpinen Eis- und Schneemassen die Wiederbesiedlung des verlorenen Gebietes am schnellsten möglich war. In der postglazialen Wärmeperiode erfolgte die Einwanderung der pontischen und mitteleuropäischen Thermophilen nicht ausschließlich auf den Kalkbändern, sondern auch auf Silikatboden. Das gegenwärtige Klima ist für die Bewohnbarkeit des Schieferbodens durch

einzelne dieser Arten nicht mehr geeignet; sie sind daher auf allen nicht kalkhaltigen Stellen ausgestorben und nur auf den niederen Kalkbergen an den Rändern des Tales als spärliche Relikte erhalten geblieben.

878. **Pehr, F.** Die Wald- und Auenflora des unteren Lavanttales. (Verh. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien LXVIII 1918, p. 215—239.)

879. **Pehr, F.** Die Höniöfen auf der Saualpe. (Carinthia XXVIII, 1918, p. 60—64.) — Das Gebiet der Saualpe ist im allgemeinen ziemlich pflanzenarm; eine Ausnahme machen nur die Höniöfen, etwa 40 m hohe, aus Kalk bestehende Felswände, die eine recht artenreiche, von ihrer Umgebung scharf verschiedene Flora tragen. Von interessanten Pflanzen treten an ihnen auf: *Carex brachystachys, Corallorhiza innata, Clematis alpina, Ribes petraeum, Saxifraga altissima, S. aizoon, Pulmonaria stiriaca, Pedicularis recutita, Lonicera alpigena, Adenostyles alliariae* und *Senecio rivularis.* Auch *Pinus cembra* kommt vor, jedenfalls durch Vögel eingeschleppt. Dagegen fehlt *Taxus baccata*, tritt aber mehrfach in der Nachbarschaft auf und kommt z. B. im Weißenbachgraben in einem sehr alten, auf 800 Jahre geschätzten Exemplar vor.

879a. **Pichler, F.** Das Aeroplankton von Wien. (Denkschr. d. Akad. d. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl., 95. Bd., 1918, p. 279—313, 1 Taf.)

880. **Puschnig.** Drillingsfichte im Zelltale. (Carinthia II, CVIII, 1918, p. 135—136.) — Standort im Zelltale auf dem Wege nach Zell.

881. **Puschnig.** Vom Ausflußgebiete des Wörther Sees. (Carinthia II, CVIII, 1918, p. 136—141.) — Auf den Wiesen im Ausflußgebiet des Wörther Sees wurden beobachtet: *Filipendula ulmaria, Lythrum salicaria, Orchis latifolia, Eupatorium cannabinum, Parnassia palustris, Lotus corniculatus, Cirsium arvense, Succisa inflexa, Peucedanum palustre, Pedicularis palustris, Valeriana dioica, Iris pseudacorus, Utricularia vulgaris* u. a.

882. **Ronniger, K.** *Alchemilla subsericea* Reuter. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXVIII, 1918, p. [236].) — *Alchemilla subsericea*, bisher noch nicht aus Österreich-Ungarn bekannt, wurde in Tirol aufgefunden.

883. **Sabidussi, H.** Weiße Heidelbeeren. (Carinthia II, CVI—CVII, 1917, p. 24—26.) — Verf. teilt verschiedene Standorte für *Vaccinium myrtillus* var. *leucocarpum* aus den Ostalpen mit, darunter vom Techelsberg am Pörtschacher See, von Hochwalden bei Bleiberg usw. Im allgemeinen ist die weißfrüchtige Varietät der Heidelbeere in den verschiedensten Teilen der Ostalpen festgestellt worden, doch besitzen wir noch immer nicht lückenlose Nachrichten über ihre Verbreitung. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa" 1911 bis 1916, Ber. 1813.

884. **Sabidussi, H.** Bemerkungen zur „Flora exsiccata austro-hungarica". (Carinthia II, CVI—CVII, 1917, p. 33—34.) — Notizen über die in den letzten Lieferungen der genannten Flora enthaltenen Pflanzen aus Kärnten, darunter *Crepis incarnata, Trisetum argenteum, Sibbaldia procumbens, Arenaria ciliata, Gentiana verna, Phyteuma Sieberi, Senecio capitatus* u. a.

885. **Sabidussi, H.** „Blauangengras" in Kärnten. (Carinthia II, CVIII, 1918, p. 57—60.) — *Sisyrinchium angustifolium* tritt adventiv auf der Kopperwiese in Kärnten auf; vielleicht ist die in Nordamerika heimische Pflanze mit Sämereien anläßlich von Wiesenverbesserungen eingeschleppt worden.

886. **Sabransky, H.** Beiträge zur Kenntnis der steirischen *Rubus*-Flora. (Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark LII, 1916, p. 253—291.) **N. A.**

Verf. erörtert zunächst die Bearbeitung der in Steiermark vorkommenden *Rubi* durch neuere Monographen, vor allem durch Sudre und Focke, und beschreibt dann eine Anzahl Neuheiten aus dem Gebiet.

887. **Scharfetter, R.** Die Murauen bei Graz. Ein Beitrag zur Kenntnis der Vegetation in Überschwemmungsgebieten. (Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark LIV, 1918, p. 179—223, mit graph. Darst.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 58—59.

888. **Scharfetter, R.** Beiträge zur Kenntnis subalpiner Pflanzenformationen. (Österr. Bot. Zeitschr. LVXII, 1918, p. 1—14, 63—96.) — Das vom Verf. studierte Gebiet liegt bei Flatnitz, an der Grenze von Kärnten und Steiermark, in einer Höhe von etwa 1400 m ü. M. — Weiteres siehe im Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 27—29.

889. **Scharfetter, R.** Einiges aus der Pflanzengeographie der Ostalpen. (Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark LIV, 1918, p. XXXII.) — Nur Titel.

890. **Solla, R. F.** Botanische Beobachtungen in Halbenrain. (Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark LIV, 1918, p. 161—177.) — Halbenrain liegt in einer weiten Ebene am mittleren Murlaufe; in seiner Umgebung finden sich Obstgärten, Wein- und Feldkulturen, Hecken an den Straßen und Auen. Die Beobachtungen des Verfs. sind hauptsächlich morphologischer Art und betreffen Verwachsungen, Verkrümmungen, Vergrünungen, Blütenanomalien usw. — Weiteres siehe im Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 123—124.

891. **Vierhapper, F.** *Juncus biglumis* L. in den Radstädter Tauern. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXVII, 1917, p. 196.) — Verf. fand den bisher nur aus dem arktischen Gebiet bekannten *Juncus biglumis* auf der Hochfeindkette im Lungau. — Siehe auch folgenden Bericht.

892. **Vierhapper, F.** *Juncus biglumis* L. in den Alpen. (Österr. Bot. Zeitschr. LXVII, 1918, p. 49—51.) — *Juncus biglumis*, bisher noch nicht aus den Alpen bekannt, wurde vom Verf. am Ufer des Schwarzsees (Kolsbergersees) am Nordabhange der Hochfeindkette der Radstädter Tauern in einer Höhe von 2040 m ü. M. gefunden. Da eine rezente Verschleppung durch Vögel oder Luftbewegungen ausgeschlossen ist, muß die Pflanze an diesem Standort als Glazialrelikt angesehen werden. — Weiteres siehe im Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 30—31.

893. **Weinkopf, E.** Volkstümliche Pflanzennamen aus dem Waldviertel. (Monatsbl. d. Ver. f. Landeskunde von Niederösterreich XVI, 1917, p. 372—375.) — Siehe „Volksbotanik".

894. **F.** I Cedri di Valle Lagarina. (L'Alpe, an. IV, Firenze 1917, p. 253—257.) — Die Abhänge längs des Lagarina-Tales (Südtirol) sind ganz mit Wald bedeckt; die bewaldete Bodenfläche mißt ungefähr 14000 ha. Von den Tannen- und Lärchenbeständen auf den Lessiner Bergen (bei Ala) abgesehen, ist der Wald, vornehmlich ein Niederwald, von Laubholz zusammengesetzt. Bis 600 m hinauf kommen Weißbuche, Eiche und Esche vor; zwischen 600 und 900 m drängt sich allmählich an Stelle der beiden letztgenannten die Rotbuche vor, welche höher aufwärts bis 1300 m ausschließlich dichte Gehölze bildet, von Alpenweiden hier und da unterbrochen. — Der normale jährliche Produktionsbetrag beläuft sich auf ungefähr 20000 m^3 Holz (im Mittel 1,481 m^3 pro Hektar). Solla.

k) Oesterreichische Sudetenländer.

Vgl. auch Ber. 472 (Barber), 474 (Bengler), 490 (Nafe).

895. **Anders, J.** Die Strauch- und Blattflechten Nordböhmens. 1. Nachtrag. (Mitt. nordböhm. Ver. Heimatforsch. Leipa XL, 1917, p. 64—77.) — Siehe „Flechten".

896. **Anders, J.** Neue Pflanzenfunde. Halsteiner Torfmoor. *Pulsatilla*-Ausflug. (Mitt. nordböhm. Ver. Heimatforsch. Leipa XXXIX, 1916, p. 163—165.)

897. **Backovsky, R.** Exkursionen und Ausflüge in der Umgebung von Beneschau. (Jahresber. Staatsgymn. Beneschau 1912, 17 pp. Tschechisch.)

898. **Baudys, Ed.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Mikromyceten in Böhmen. (Lotos, Prag, LXIII, 1915, p. 103—112; LXIV, 1916, p. 11—29, 42—64, 80—85, 1 Fig.) — Siehe „Pilze".

899. **Baumgärtel, O.** Algologische Studien im Gebiet des unteren Kannitzbaches. (Lotos, Prag, LXII, 1914, p. 164—171.) — Siehe „Algen".

900. **Bayer, Ed.** Fytopalaeontologicke prispevky ku poznáni ceskych kridovych vrstev peruckych. [Phytopaläontologische Beiträge zur Kenntnis der böhmischen Perutzer Kreideschichten] (Arch. naturw. Durchforsch. Böhmens XV, 1914, Nr. 5, 68 pp., 33 Fig.) — Siehe „Paläobotanik".

901. **Boehm, V.** Ergebnisse einiger im Franzensbader Moor unternommener Exkursionen. (Arch. f. Hydrobiol. u. Planktonkunde XI, 1917, p. 306—323, 1 Taf.) — Die Arbeit enthält zwar hauptsächlich Angaben über die Mikroflora des Wassers, doch finden sich auch verschiedene Hinweise auf Phanerogamen, so auf *Acorus calamus*, *Empetrum nigrum*, *Comarum palustre*, *Vaccinium oxycoccus*, *Batrachospermum*, *Utricularia* u. a. — Weiteres siehe unter „Algen" und im Bot. Ctrbl. 141, p. 5—6.

902. **Cermak, L.** Naturschutz und Naturschutzparke. (Vereinsschrift. Forst-, Jagd-, Naturkde. Prag, 1913/14, p. 83—98.) — Behandelt verschiedene Naturdenkmäler in der Umgebung von Komotau.

903. **Chadt, J. Ev.** Vzácná rostlina. [Eine seltene Pflanze] (Vereinsschr. Forst-Jagd-Naturkde. Prag, 1914/15, p. 158—159.) — Behandelt das Vorkommen von *Pedicularis sceptrum Carolinum* L. im Böhmerwald.

904. **Chadt, J. Ev.** Puvod (stari) nynejsi kvetony v zemich Ceskych. [Herkunft (Alter) der jetzigen Flora in den böhmischen Ländern.] (Vereinsschr. Jagd-Forst-Naturkde. Prag, 1917/18, p. 377—387; 1918/19, p. 40—52.)

905. **Domin, K.** Kvetana Cech. [Flora Böhmens.] (Za vzdelanim, 1917.)

906. **Domin, K.** Eine Dekade neuer Adventivpflanzen aus Böhmen. (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 112—115.) — Als Adventivpflanzen wurden neu in Böhmen festgestellt: *Avena sterilis*, *Rumex domesticus*, *Polygonum baldschuanicum*, *Tetragonia expansa*, *Chenopodium carinatum*, *Celosia cristata*, *Amaranthus albus*, *Mirabilis longiflora*, *Phytolacca americana* und *Basella alba*. Die Pflanzen wurden zum großen Teil in der Nähe von Prag beobachtet. Über ihre Einschleppung ließ sich nicht immer Sicheres

ermitteln, in einigen Fällen handelt es sich um Gartenflüchtlinge, auch Einfuhr mit Wolle kommt in Betracht.

907. **Domin, K.** Zweite Dekade neuer Adventivpflanzen aus Böhmen. (Allg. Bot. Zeitschr. XXIII, 1917, p. 36—39.) — Als Adventivpflanzen wurden in Böhmen neuerdings festgestellt: *Guizotia abyssinica, Tagetes erectus, Helipterum Manglesii, Artemisia annua, Centaurea melitensis, Asclepias syriaca, Nonnea lutea, Phlox Drummondii, Orobanche crenata, Armeria maritima.* Verf. teilt mit, wo die Pflanzen aufgetreten sind, wo ihre ursprüngliche Heimat ist und wie sie wahrscheinlich eingeschleppt worden sind. Die meisten sind bisher nur an einem einzigen Standorte ermittelt worden. — Siehe auch vorhergehenden Bericht.

908. **Domin, K.** Dritte Dekade neuer Adventivpflanzen aus Böhmen. (Österr. Bot. Zeitschr. LXVII, 1918, p. 264—267.) — Als neue Adventivpflanzen werden für Böhmen festgestellt: *Fumaria capreolata, Blumenbachia Hieronymi, Silene pendula, Lavatera trimestris, Abutilon Avicennae, Erodium gruinum, Clarkia elegans, Barlesia incana, Torilis nodosa* und *Ribes aureum.* Verf. teilt mit, wo die Pflanzen beobachtet wurden und erörtert auch bei einigen die Art und Weise der Einfuhr.

909. **Fuchs, C.** Einführung in die Flora von Komotau und der nächsten Umgebung. II. Teil. (Programm Staatl. Gymn. Komotau, 1914, 15 pp.)

910. **Gregor, J.** Die Algenflora der Komotau-Udwitzer Teichgruppe. (Lotos, Prag, LXII, 1914, p. 115—123.) — Siehe „Algen".

911. **Hantschel, F.** Beiträge zur Flora des Vereinsgebietes. Im Anschluß an meinen „Botanischen Wegweiser". (Mitt. nordböhm. Ver. Heimatf. Leipa XXXIX, 1916, p. 14—31.) — Mitteilung verschiedener neuer bemerkenswerter Pflanzenfunde aus der Umgebung von Leipa.

912. **Höhm, F.** Botanisch-phänologische Beobachtungen in Böhmen für das Jahr 1916. (Lotos, Prag, LXV, 1917, p. 43—51.) — Die Vegetationsentwicklung in Böhmen setzte im Frühjahr 1916 ziemlich früh ein, wurde dann aber durch den kalten und feuchten Sommer wieder verzögert; hervorgehoben wird der überaus reiche Fruchtansatz der Apfelbäume, während alle anderen Obstarten nur verhältnismäßig geringe Erträge ergaben.

913. **Höhm, F.** Botanisch-phänologische Beobachtungen in Böhmen für das Jahr 1917. (Lotos, Prag, LXVI, 1918, p. 41—48.) — Die Zahl der Beobachter, deren Angaben den vorliegenden Mitteilungen zugrunde liegen, ist infolge des Krieges weiter zurückgegangen und bis auf 22 gesunken. Infolgedessen gingen manche Beobachtungsergebnisse verloren und die Feststellungen sind nicht so vollständig, wie sie in den früheren Jahren waren. Im allgemeinen ergibt sich eine ziemlich lange Dauer des Winters und damit zusammenhängend ein späterer Vegetationsbeginn.

914. **Kavina, K.** Fyteogeograficy nastin Krkonos. [Phytogeographische Skizze des Riesengebirges.] (Preslia I, 1914, p. 12 bis 31, 9 Fig.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa 1911—1916", Ber. Nr. 1923.

915. **Korb, R.** Ein Naturschutzgebiet in Nordböhmen. (D. Arbeit XII, 1913, p. 449—451.) — Betrifft das Habsteiner Moor in Nordböhmen.

916. **Melich, R.** Vzácná bylina. [Seltene Pflanze.] (Vereinsschr. Forst-Jagd-Naturkde. Prag, 1913/14, p. 670—671.) — Betrifft *Ligularia sibirica*.

917. **Nestler, R.** Bilder aus dem Pflanzenleben des oberen Neißetales. (Mitt. Ver. Heimatkde. Jeschken-Isergau 1915, 2. u. 3. Heft.) — Ziemlich populär gehaltene Schilderung mehr biologischen als floristischen Charakters.

918. **Nestler, R.** Bilder aus dem Pflanzenleben des oberen Neißetales. II. (Mitt. Ver. Heimatkde. Jeschken-Isergau 1916, 1. Heft.)

919. **Neumann, J.** Zur Flora des Aubachtales. (Jahresber. Stadt Radonitz f. d. Aubachtal 1913/14.)

920. **Nowak, E.** Die Exkursion des Prager geographischen Instituts nach Nordböhmen. (Lotos, Prag, LXVIII, 1915, p. 61—67, 73—84, 85—99, 4 Textfig.) — Behandelt das Gebiet von Waibelsdorf, das Riesen- und Isergebirge, das Lausitzer Gebirge sowie das Elbsandsteingebirge und enthält auch vereinzelt Hinweise auf den Vegetationscharakter dieser Gegenden.

921. **Podhajsky, K.** Der Frühlingszug in der Umgebung von Leitomyschl. (Priroda XI, 1913, p. 306.)

922. **Podpera, J.** Ochrana prirodnick památek v zemich ceskych. [Schutz der Naturdenkmäler in den böhmischen Ländern.] (Ziva, Prag, XXIV, 1914, p. 33—39.)

923. **Prát, S.** Prispevek k poznáni prezimujicich rás. [Beitrag zum Erkennen der überwinternden Heidekräuter.] (Priroda XII, 1913/14, p. 27—28, 303—305.) — Es werden auch einige neue Standorte aus Böhmen mitgeteilt.

924. **Prochazka, J. Sv.** *Stratiotes* (*Carpolithes*) *Websteri* (Heer) Pol. a jive rostliny z tereiernich jilu klineckych. [*Stratiotes Websteri* und andere Gewächse aus tertiären Klinetzer Tonen.] (Sitzungsber. Ges. Wiss. Prag IV, 1916, 7 pp.) — Siehe „Paläobotanik".

925. **Prochazka, J. Sv.** Ochranné oblasti prirodni. [Naturschutzgegenden.] (Duch a svet 1917.)

926. **Rudolph, K.** Untersuchungen über den Aufbau böhmischer Moore. I. Aufbau und Entwicklungsgeschichte südböhmischer Hochmoore. (Abh. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien IX, 4, 1917, 116 pp., 3 Taf., 14 Textfig.) — Verf. untersuchte zwei Moore des Witlingener Tertiärbeckens und erörtert dabei die Frage, ob über dieses Becken hinweg in der xerothermen, um 2—3° wärmeren Klimaperiode die pontische Flora nach Südböhmen eingewandert sei. Auf dem kalten Moorboden finden sich noch einige Relikte aus kälteren Gebieten, so *Trichophorum alpinum, Carex limosa, C. pauciflora, Scheuchzeria* und *Salix myrtilloides*. Über die Entwicklungsgeschichte der Moore geben 7 Profile Aufschluß, die vom Verf. ausführlich dargestellt werden. Ihr Vergleich ergibt, daß die trockene Phase des einen Moores zeitlich der nassen Phase des anderen Moores entspricht, somit einen Widerspruch gegen die Annahme darstellt, daß klimatischer Wechsel die Bildung des Moostorfes über dem Waldtorf bewirkt habe. Vielmehr ist es wahrscheinlich, daß die merkwürdige Übereinstimmung im Aufbau der mitteleuropäischen Moore der Ausdruck einer gesetzmäßigen, sich immer wiederholenden Ontogenie dieser Riesenorganismen sei, die sich aus

den inneren Lebensbedingungen, welche sich durch die Entwicklung selbst gesetzmäßig ändern, ergibt.

927. **Schreiber, H.** Das Moorwesen Sebastiansberg. Staab 1913, 127 pp., 20 Taf.

928. **Schreiber, P.** Beiträge zur Flora des Zwittauer Gebietes. (Zeitschr. mähr. Landesmus. Brünn XV, 1916, p. 67—95.)

929. **Schuster.** Zajimavy nález *Juncus atratus* Krocker. [Interessanter Fund von *Juncus atratus* Krocker.] (Priroda XII, 1913/14, p. 241—242.) — *Juncus atratus* wurde in der Umgegend von Pilsen nachgewiesen.

930. **Schustler, F.** Xerothermni kvetena ve cyvoji vegetace ceské. Prag 1918.

931 **Trapl, St.** Bryologicke cyehazka do pribramského, [Bryologische Ausflüge in die Pribramer Gegend] (Programm Gymn. Pribram, 1916, 8 pp.) — Siehe „Moose".

932 **Ulrich, Th.** Die Pilze des Isergebirges. (23. Jahresber. Geb.-Ver. Jeschken-Isergeb. Reichenberg, 1913, p. 60—67.) — Siehe „Pilze".

933. **Velenovsky, J.** Die Flora der Umgebung von Karlstein und von St. Iwan. (Sborn. prirodov. Kl. Prag III, 1913 [1914], 7 pp., (Tschechisch.)

934. **Wabra, A.** Forstliche Bedeutung einiger Nebenholzgewächse, Unhölzer und Forstunkräuter in den nordböhmischen Forsten. (Jahresschr. höher. Forstlehranst. Reichstadt XII, 1912.) — Siehe „Forstbotanik".

935. **Wildt, A.** Pflanzenfunde aus der Flora von Brünn. (Verh. naturf. Ver. Brünn LV, 1917, p. 75—77.) — Verf. teilt eine Anzahl neuer bemerkenswerter Pflanzenstandorte aus der Gegend von Brünn mit, darunter auch einige Arten, die noch nicht aus diesem Gebiet bekannt waren.

936. **Wildt, A.** Neue Phanerogamenfunde aus Mähren. (Österr. Bot. Zeitschr. LXVII, 1918, p. 185—186.) — Genannt werden *Caltha procumbens, Thlaspi montanum, Ornithogalum pyramidale, Vicia lathyroides, Anchusa officinalis, Colchicum autumnale* u. a.; verschiedene frühere Angaben werden berichtigt. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 94.

937. **Wittmann, J.** Die biologische Erforschung des Großteichs bei Hirschberg in Böhmen. (Mitt. nordböhm. Ver. f. Heimatforschung Leipa XXXIX, 1916, p. 188—190.)

938. **Wurm, Fr.** Der Predigtstuhl bei Altleipa. (Mitt. nordböhm. Ver. Heimatkde. Leipa XXXIX, 1916, p. 75—77.) — Enthält auch Angaben über die Vegetation.

939. **Zimmermann, K. v.** Der Naturschutz und die Steinbrüche. (Mitt. nordböhm. Exkurs. Klub B.-Leipa XXXVI, 1913, p. 207 bis 221.)

940. **Zimmermann, K. v.** Die Erhaltung der Moore als Naturdenkmäler. Das Habsteiner Wiesenmoor „Der wüste Teich". (Mitt. nordböhm. Ver. Heimatforsch. Leipa XL, 1917, p. 22—31.) — Die Erhaltung des durch großen Pflanzenreichtum und durch das Vorkommen verschiedener seltenen Arten ausgezeichneten Habsteiner Wiesenmoores als Naturdenkmal wird dringend empfohlen. — Siehe auch Ber. 915.

4. Osteuropa.

a) Karpathenländer (Galizien, Bukowina, Länder der ungarischen Krone ohne die Küstenprovinzen, Rumänien).

941. **Ajtai, J.** A deliblati kinestari homokpuszta ismertetése. [Beschreibung der ärarischen Sandpußta Deliblat.] Budapest 1914, Patrianyomda, 8°. 86 pp. — Etwas erweiterte Ausgabe der in „Pflanzengeographie von Europa 1911—1916" im Ber. 1967 angez igten Arbeit.

942. **Ajtai, J.** A szappangyöker termelése a deliblati homokpusztán. (Erdesz. Lapok LVI, 1917, p. 25—27.)

943. **Ajtai, J.** A deliblati kinestavi homokpuszta befasitasanak ismertetése. [Die Aufforstung der ärarischen Sandpußta Deliblat.] 1917. Illustr.

944. **Ajtai, J.** A sikargyöker termelese a deliblati homokpusztan. (Erdeszeti Lapok LVI, 1917, p. 327—329.)

945. **Andrasovszky, J.** Magyarorszag Orchidea-flórájához. [Zur Kenntnis der Orchideenflora von Ungarn.] (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 110—112.) **N. A.**

Verf. berichtet über die Entdeckung einer neuen *Ophrys*-Art, *O. Holubyana*, in Nordungarn, im Komitat Trencsén bei Nemes-Podhragy. Außerdem teilt er mit, daß er die in Ungarn sehr seltene *Ophrys cornuta* Stev. (= *O. bicornis* Sadl.) auf dem Mecsekgebirge bei Pecs wiederfand. Es war behauptet worden, daß die Pflanze dort gar nicht mehr vorkomme, was durch diesen Fund wiederlegt ist.

945a. **Antipa, G.** Die Lebensbedingungen in den Gewässern Rumäniens und die Aufgaben der hydrobiologischen Forschung. (Bull. Sect. Scient. Acad. Roumaine V, 1917, p. 165—211.) — Verf. berücksichtigt auch die Vegetation der Gewässer Rumäniens, besonders natürlich die der Donau und ihres ausgedehnten Überschwemmungsgebietes. Es werden hier unterschieden Genossenschaften von Fadenalgen (*Bulbochaete*, *Conferva*, *Spirogyra* usw.), Genossenschaften von *Potamogeton*, Genossenschaften von submersen Pflanzen (*Myriophyllum*, *Ceratophyllum*, *Utricularia* u. a.), Genossenschaften von Pflanzen mit schwimmenden Blättern (*Nymphaea*, *Nuphar*, *Trapa natans*, *Hydrocharis*, *Ranunculus aquatilis*, *Stratiotes aloides* u. a.). Weiter werden hervorgehoben die Pflanzen des Überschwemmungsgebietes während der Trockenperiode sowie die Pflanzengenossenschaften der Sümpfe, des Röhrichtes sowie die schwimmenden Schilfinseln oder Plaur (siehe auch „Pflanzengeographie von Europa 1911/16", Ber. 2116). Zum Schluß weist Verf. daraufhin, wie wichtig es ist, die biologischen Verhältnisse der rumänischen Gewässer, zumal die der Donaumündung, zu studieren, da man nur so die natürlichen Bedingungen für die Umwandlung der Schilfdickichte und Sümpfe in Wiesen und Auen kennen lernen kann.

946. **Bäumler, J. A.** *Ruscus hypoglossum* in der Flora Posoniensis. (Magyar Bot. Lapok XVII, 1918, p. 95—96.) — *Ruscus hypoglossum* kommt in der Umgebung von Preßburg an verschiedenen Stellen vor; leider ist die Pflanze in den letzten Jahren erheblich seltener geworden, da ihr vielfach nachgestellt wird und sie gern zu gärtnerischen Zwecken gesammelt wird. Als andere Seltenheit in der Flora Preßburgs erwähnt Verf. *Smyrnium perfoliatum*.

947. **Bernatsky, J.** A magyar ehető és mérges gombák. (Erdeszet. Kiserlet. XIX, 1917, p. 147—173.)

948. **Boros, A.** Ujabb adatok Budapest környéke növényzetéhez. [Neuere Daten zur Vegetation der Umgebung von Budapest.] (Bot. Közlem. XVI, 1917, p. 116—118. Deutsches Ref. p. [97].) — Mitteilung über mehrere bemerkenswerte Pflanzenfunde in der näheren und weiteren Umgebung von Budapest; genannt werden *Ceterach officinarum*, *Carex elongata*, neu für die Gegend, *Scilla bifolia*, *Ranunculus repens* f. *villosus*, *Saxifraga aizoon*, *Verbascum grandicalix* und *V. rubiginosum*.

950. **Boros, A.** Ujabb adatok Pest és Esztergom megye flórájához. (Bot. Közlem. XVII, 1918, p. 99—100.)

951. **Borza, S.** Floarea *Lotus* dela Oradea. (Unirea XXVII, 1917, 4 pp.)

952. **Borza, S.** Plantele de leac. (Unirea XXVI, 1916, 37 pp.)

953. **Borza, S.** Quaspeti nechemati in flora noastra. (Unirea XXVII, 1917, 1 p.)

954. **Degen, A. v.** A trieur-vagy malombükkköny és a malomkonkoly. [Über die Trieur- oder Mühlenwicke und über die Mühlenrade.] (Kiserlet. Közlem. XIX, 1916, p. 323—352.) — Die ungarischen Trieurwicken enthalten meist Samen von *Vicia sativa*, *V. segetalis*, *V. striata* ssp. *pannonica*; neu für die Flora Ungarns ist das Auffinden der Samen von *Vicia peregrina* und *Lathyrus clymenum*.

955. **Degen, A. v.** Über einen neuen *Centaurea*-Bastard. *Centaurea Peterfiana* nov. hybr. (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 129—131.) **N. A.**

Beschreibung von *Centaurea Peterfiana* (= *C. atropurpurea* × *rupestris*), beobachtet im Botanischen Garten von Kolozsvar.

956. **Degen, A. v.** A búzának egy új vadontermö fajvegyüléke. [Ein neuer wildwachsender Bastard des Weizens.] (Mathem. es Termesz. Ertesitö XXXV, 1917, p. 459—478, 2 Taf.) **N. A.**

Verf. beschreibt einen neuen Bastard zwischen *Aegilops nova* (*cylindrica*) und *Triticum sativum*, den er im Jahre 1913 zwischen Szentendre und dem Szentendreer Wiesenmoor und im Jahre 1916 zwischen Szentendre und Izbeg entdeckt hat.

956. **Degen, A. v.** *Viscaria atropurpurea* Griseb. délkeleti Magyarországban. [*Viscaria atropurpurea* im südöstlichen Ungarn.] (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 136—137.) — Verf. fand *Viscaria atropurpurea*, die bisher noch nicht aus Ungarn bekannt war, an humösen, steinigen Abhängen unter Buchen im Csernatale bei Herkulesbad; später wurde die Art an der gleichen Stelle noch von B. Lanyi gesammelt. Auf der Balkanhalbinsel ist sie von vielen Standorten bekannt.

958. **Degen, A. v.** A buzának egy uj vadontermö fajvegyüléke. (Math. és Természett. Ertesitö XXXV, 1917, p. 459.) **N. A.**

Verf. beschreibt einen neuen Bastard, *Aegilops* (*Triticum*) *Sancti-Andreae* (= *Aegilops cylindrica* Host. × *Triticum sativum* Lam.), der im Pester Komitat bei Szentendre gefunden wurde.

959. **Fedde, F.** Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie. (Rep. spec. nov. XV, 1917, p. 42—48.) — Verf. bringt mit der vorliegenden 89.—96. Reihe (Nr. 441—480) Bilder aus Siebenbürgen und dem Banat von Hubert Winkler. Es werden die Waldformationen Siebenbürgens, die Gehölzformationen am Domogled (1600 m) bei Herkulesbad und am Kazanpaß

(Banat), die Waldgrenze und Knieholzregion, die Staudenvegetation des Berglandes, die Vegetation nasser Alpenmatten und feuchter Schluchten sowie die Felsenflora dargestellt.

960. **Fekete, L. es Blattny, T.** A s erdeszeti jelentöségü fák es eserjek elterjedése a magyar allam területén. [Die Verbreitung der forstlich wichtigen Bäume und Sträucher im ungarischen Staate.] Im Auftrage des kgl. ung. Ackerbauministeriums herausgegeben. Selmecbanya 1914, Bd. I, IX u. 845 pp., Bd. II, Tabellen u. 150 pp. — Im ersten Band werden die horizontalen und vertikalen Verbreitungsgrenzen der forstlich wichtigen Bäume und Sträucher behandelt. Das ganze Land wird dazu in 14 Gebiete geteilt und in jedem einzelnen davon werden für jede Art die mittleren Verbreitungsgrenzen auf Grund zahlreicher Feststellungen angegeben. Auch durch besondere Verhältnisse bedingte Abweichungen werden berücksichtigt. Weiter werden die Faktoren erörtert, welche für den Verlauf der Höhengrenzen von Wichtigkeit sind, sowie die durch künstliche, hauptsächlich menschliche Einwirkungen hervorgerufenen Änderungen. Der zweite Band bringt im wesentlichen die tabellarischen Zusammenstellungen und Grundlagen der im ersten Bande geschilderten allgemeinen Ergebnisse. Einige besondere, von Spezialisten geschriebene Kapitel, die hauptsächlich Wiederaufforstungsprobleme behandeln, sind beigefügt. — Siehe auch Ref. von Tuzson in Bot. Közlem. XVII, 1918, p. (40) bis (43).

961. **Galambos, M.** A hazai Thymelaeaceak szövetlana. [Die Histologie der ungarischen *Thymelaeaceae*.] (Bot. Közlem. XVI, 1917, p. 69—90. 6 Fig. Deutsches Ref. p. [25]—[27].) — Behandelt werden *Thymelaea passerina, Daphne mezereum, D. alpina, D. Blagayana, D. arbuscula*. Verf. gibt zunächst einen geschichtlichen Überblick und beschreibt dann ausführlich die Anatomie der vegetativen Organe. — Weiteres siehe unter „Morphologie der Gewebe".

962. **Gayer, J.** Amerikanische Einwanderer in der Umgebung von Pozsony. (Beilage zur Preßburger Ztg. CLII, 1916, Nr. 334, p. 3—4.)

963. **Gayer, J.** Über kritische und interessante Pflanzen aus der Umgebung von Preßburg. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXVIII, 1918, Sitzungsber. p. [97]—[98].) — Verf. behandelt vor allem das Vorkommen des Farnbastardes *Asplenium ruta muraria* × *trichomanes* bei Preßburg. — Weiteres siehe unter „Pteridophyten" und im Bot. Ctrbl. 140, p. 204.

964. **Gayer, G.** Supplementum Florae Posoniensis. (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 38—76.) **N. A.**

Verf. teilt eine größere Anzahl bemerkenswerter Pflanzenfunde aus der Gegend von Preßburg mit, hauptsächlich solche, die er selbst in den Jahren 1915—1917 festgestellt hat. Besonders reich an neuen Funden war der sog. Martinswald zwischen Bazeis und Szempez, der hauptsächlich aus Eichen besteht, aber einen reichen strauchigen und krautigen Unterwuchs aufweist, in dem Elemente der pontischen Flora stark hervortreten. Unter den aufgeführten Formen befinden sich auch verschiedene Novitäten, besonders aus den Gattungen *Viola, Rubus* u. a.

965. **Gayer, G.** A debreczeni m. kir. gazdasági akádemia herbariumának *Violá*-i. [Revisio *Violarum* herbarii Academiae Oeconomicae reg. hungar. Debreczeniensis.] (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 121—128.) — Verf. gibt im ersten Teil seiner Arbeit einen

Bestimmungsschlüssel sowie eine Aufzählung der ungarischen *Viola*-Arten mit Angaben ihres Vorkommens.

966. **Gjurasin, St.** *Aldrovanda vesiculosa* L. pripadnica flore hrvatske. (Nastavnog Vjesnika XVII, 1913, p. 2.)

967. **Grintzesco, J.** Herborisations en Dobrogea. (Actes Soc. helvét. Scienc. nat. XCVII, 1916, p. 207—210.)

968. **Grintzesco, J.** *Orobanche ramosa* und *Orobanche cumana*, Schmarotzer des Tabaks in Rumänien. (Bul. Dir. gen. Reg. Monopol. Stat. Bukarest II, 1915, 3/4, p. 10—31; III, 1916, 1/2, p. 1—28, 3/4, p. 20—23, 13 Fig., 2 Taf.)

969. **Günther, F.** Das k. ung. Arboretum Erzherzog Josefs-Hain zu Gödöllö. Selmecbanya (A. Joerges) 1915, 8°, 15 pp., 1 Karte.

970. **Györffy, J.** A Bedellöi hegyek tiszafairól. [Über das Vorkommen der Eibe in dem Bedellöer Gebirge.] (Bot. Muz. füzet. Kolozvar. II, 2, 1916, p. 50—59, 1 Taf.) — Standort im Aranyos-Tale bei Also-Szolcsva. — Weiteres siehe im Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 188—189.

970a. **Györffy, J.** A növenytar jelentése. Bericht über den Stand der botanischen Sammlungen des Siebenbürgischen Musealvereins. (Erdel. Muz.-Eg. Kolozsvar 1915.) — Betrifft auch das für Siebenbürgen zusammengestellte Herbarium.

971. **Györffy, J.** Bibliographia botanica Tatraensis. IV. A Magas Tatra Florájáva vonatkozo botanikai irodalom ismertetése. (Magyar Karpateg. XLIII, 1916, p. 28—43.)

972. **Györffy, J.** Havasi botanikus kert a Magas Tátrában. [Botanischer Alpengarten in der Hohen Tatra.] (Turistas. es Alpinizmus VIII, 1917, p. 234—235.)

973. **Györffy, J.** Kettös pártáju terebelyes esengetyüke. [*Campanula patula* mit verdoppelter Blumenkrone.] (Bot. Közlem. XVI, 1917, p. 33—35, 6 Fig. Deutsches Ref. p. [11]—[12].) — Standort des im Titel genannten Exemplars bei Kolozsvar.

973a. **Györffy, J.** Kepek Erdély hegyvilágából. (Turist. es Alpinizm. IX, 1918, p. 61—65.) — Verf. zählt u. a. auch die auf dem Skerice nächst Betiora gesammelten Pflanzen auf; hervorzuheben sind *Calamintha Baumgartenii*, *Aquilegia subscaposa*, *Arctostaphylos uva ursi*, *Saponaria bellidifolia* u. a.

974. **Györffy, J.** Communicatio I-a stationis phytophaenologicae Kolozsvarensis. (Botan. Muzeumi Füzetek II, 1916 [1918] p. 86 bis 95.)

975. **Györffy, J.** A bedellöi hegyek tiszafairól. [Über das Vorkommen der Eibe in dem Bedellöer Gebirge.] (Botan. Muzeumi Füzetek II, 1916 [1918], p. 50—59, 1 Taf.)

976. **Györffy, J.** A Magas-Tatra nehány erdekesebb läpnövenyeröl. [Über einige interessante Moorpflanzen in der Hohen Tatra.] (Magyar Bot. Lapok XVII, 1918, p. 51—58, 1 Karte.) — Verf. teilt einige neue Standorte von selteneren, von ihm in der Hohen Tatra beobachteten Moorpflanzen mit. Er nennt zuerst *Carex limosa* var. *stans*, die er auf einem Moor am Csorber See sammelte, sowie weiter *Scheuchzeria palustris*, die er an der gleichen Stelle entdeckte. Ferner wird *Malaxis monophylla* erwähnt, die bisher nur von der polnischen Seite der Hohen Tatra bekannt war, jetzt aber auch bei Podspady, und damit neu für die ungarische Hohe Tatra, fest-

gestellt wurde. Als letzte Pflanze wird *Ledum palustre* behandelt, das in der Hohen Tatra recht selten und nur von wenigen Standorten bekannt ist. Verf. sammelte es bei Podspady, wo es zwischen Sphagnen und Gräsern im Fichtenwald zusammen mit *Vaccinium vitis idaea* und *V. myrtillus* wächst. Ferner beobachtete er es neuerdings auch noch am Südwestufer des Csorber Sees in Gemeinschaft mit *Andromeda polifolia, Oxycoccus palustris, Vaccinium uliginosum* und *Drosera rotundifolia*. Verf. empfiehlt, den letzteren Standort als Naturschongebiet zu schützen.

977. **Hire. D.** Prilozi hrvatskoj flori. [Beiträge zur kroatischen Flora.] (Glasnik Hrvatskoga Prodesl. Drustva XXVIII, 1916, p. 12 bis 24.)

978. **Holuby, J.** Die Brombeeren in der Haushaltung und in der Magie der Slowaken (Westungar. Grenzbote XLVI, 1917, Nr. 15403.)

979. **Holuby, J.** Über die einstige Safrankultur im Trencsiner Komitate. (Westungar. Grenzbote, 47. Jahrg., Nr. 15840, 15. Mai 1918.)

980. **Huljak, J.** A *Juncus castaneus* Sm. a Magas-Tatra flórájában. (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 140.) — *Juncus castaneus* wurde vom Verf. in der Hohen Tatra auf der Seewand unter dem Krivan im Nefzertale im Komitat Liptau gefunden.

981. **Javorka, S.** A hazai floranak egy uj keverekfaja. [Über eine neue Bastardpflanze Ungarns.] (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 116—117.) **N. A.**

Beschreibung des Bastardes *Rumex Gombae* (= *R. confertus* × *patientia*), der in der Umgebung der Stadt Miskolcz im Komitat Borsod zusammen mit den Eltern beobachtet wurde.

982. **Javorka, S.** Kisebb megjegyzések és ujabb adatok. [Kleinere Bemerkungen und neuere floristische Daten.] (Bot. Közlem. XVI, 1917, p. 1—8, Deutsches Ref. p. [1]—[4].) — Die Angaben beziehen sich auf folgende Arten: *Saxifraga aphylla, S. sedoides, S. trichodes, Anthriscus liocarpa, A. lancisecta, Torilis microcarpa, Sium lancifolium, S. oppositifolium, Seseli devenyense, Primula Benköiana, Soldanella montana, Statice spinulosa, Gentiana Dörfleri* und *Paracaryum coelestinum*. Die letzte Pflanze stammt aus Ostindien und wurde in den siebziger oder achtziger Jahren adventiv beobachtet.

983. **Javorka, S.** Kisebb megjegyzések és ujabb adatok. [Kleinere Bemerkungen und neuere floristische Daten.] (Bot. Közlem. XVII, 1918, p. 52—60. Deutsches Ref. p. [21]—[25].) — Verf. bespricht verschiedene neue und kritische Pflanzenfunde; unter den Arten, die er behandelt, sind die wichtigsten *Quercus adriatica, Celtis australis, Draba Simonkaiana, Sedum asperifolium, Calamintha exigua, Veronica Dillenii* u. a.

984. **Kovacs, F.** A *Vicia peregrina* elöfordulása Obecsen. [Über das Vorkommen und die Einwanderung von *Vicia peregrina* in Obecse.] (Bot. Közlem. XVI, 1918, p. 57. Deutsches Ref. p. [19].)

985. **Kräusel, R.** Zur fossilen Flora Ungarns. (Naturwiss. Wochenschr., N. F. XVII, Nr. 27, 1918, p. 385—386.) — Siehe „Paläobotanik" und Bot. Ctrbl. 140, p. 231—232.

986. **Laesny, J. L.** A jászoi halastavak kovamoszatai. [Die Bacillarien der Jaszoer Fischteiche.] (Bot. Közlem. XVI, 1917, p. 12—20. Deutsches Ref. p. [7.]) — Es werden 82 verschiedene Arten aufgeführt. — Weiteres siehe unter „Algen".

987. **Leiter, H.** Rumäniens Landwirtschaft und Ernteergebnisse. (Mitt. k. k. geograph. Ges. Wien LX, 1917, p. 373—380.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 138, p. 80.

988. **Lengyel, G.** Die Flora der forstlichen Versuchsflächen bei Likarka. Selmecbanya 1915, 24 pp.

989. **Lengyel, G.** Die Flora der Umgebung der königlich ungarischen Försterschule zu Királyhalom. Selmecbanya 1915, 25 pp.

990. **Lengyel, G.** Die Flora der zur königlich ungarischen Försterschule in Vadászerdö gehörigen Reviere Vadászerdö, Bistra und Hidasliget. Selmecbanya 1916, 48 pp.

991. **Lengyel, G.** Die Flora des Stureczpasses. Selmecbanya 1915, p. 44 pp.

992. **Lindau, G.** A tószegi Laposhalom történelemelötti növenyi leletei. [Die pflanzlichen Funde von Laposhalom bei Toszeg.] (Bot. Közlem. XVI, 1917, p. 107—108. Deutsches Ref. p. [37] bis [38].) — Die Funde stammen aus vorgeschichtlichen Siedlungen, die im ungarischen Alföld liegen und der Zeit zwischen dem Neolithikum und dem vorgeschrittenen Bronzealter angehören. Sie bestehen hauptsächlich aus *Hordeum vulgare* und *Pisum sativum*; ferner ließen sich *Onopordon acanthium, Ervum lens* und *Equisetum arvense* nachweisen. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 220.

992a. **Lingelsheim, A.** Adalék Magyarorszag fosszilis flórájához. [Beiträge zur fossilen Flora Ungarns.] (Jahrb. d. kgl. ungar. Geolog. Inst. f. d. Jahr 1915, II. Teil, 1916, p. 506—523.) — Siehe „Paläobotanik".

993. **Magocsy-Dietz, S.** Adatok a Balaton és környéke flórájának megisme-réséhez. [Beiträge zur Kenntnis der Flora des Balatons und seiner Umgebung.] (Bot. Közlem. XVII, 1918, p. 17—35, 5 Fig. Deutsches Ref. p. [2]—[6].) — Verf. führt aus, daß im Südosten des Balatonsees die Winde von sehr großem Einfluß auf die Vegetation sind und daß diese infolgedessen einen recht xerophilen Charakter besitzt, der sich nicht nur bei den Bewohnern des Sand- und Lößbodens bemerkbar macht, sondern auch bei Gehölzen und selbst bei der Sumpfvegetation. Bei letzterer ist die Wirkung der austrocknenden Winde hauptsächlich in der Ufergegend auffallend, was auch schon von Borbas hervorgehoben worden war. So ist die besonders stark ausgesetzte Gegend des Südufers völlig unbewaldet, und wo dort jetzt Gehölze anzutreffen sind, handelt es sich um Neuanpflanzungen. Selbst die Wasservegetation wird durch die Winde beeinflußt, und während auf dem nördlichen Ufer und in dessen Nähe die Sumpf- und Seevegetation eine weite Ausdehnung aufweist, findet man dieselbe an dem südlichen Ufer nur an geschützteren Stellen; die Ursache davon ist der stärkere, auf den heftigeren Wind zurückzuführende Wellenschlag am Südufer. Andere Folgen der starken Windwirkung sind häufiges Schiefstehen der Bäume sowie ungleiche Entwicklung der Kronen und auch der Stämme, die im Querschnitt vielfach nicht rund, sondern elliptisch erscheinen. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 240.

994. **Malinowski.** La courbe de Jaccard et les prairies des environs de Cracovie. Kosmos, Lemberg 1911.

995. **Margittai, A.** *Rosae* sponte crescentes comitatus Turoc comitatumque adjecentium. (Magyar Bot. Lapok XVII, 1918, p. 82 bis 95.) **N. A.**

Behandelt werden *Rosa gallica, R. rubrifolia, R. mollis, R. vestita, R. rubiginosa, R. micrantha, R. agrestis, R. caryophyllacea, R. tomentella, R. canina, R. andegavensis, R. nitidula, R. scabrata, R. dumetorum, R. glauca, R. coriifolia, R. pendulina, R. pimpinellifolia.* Bei jeder Art finden sich sehr genaue Angaben über ihr Vorkommen in dem behandelten Gebiet; außerdem werden mehrere neue Formen beschrieben.

996. **Nagy, J.** A Magyar Alföld két pusztulo növenye: a kolokán és a sulyom. (Természett. Közlöny XLIX, 1918, p. 838—839.)

997. **Pater, B.** Über das Sammeln wildwachsender Arzneipflanzen in Ungarn. (Heil- u. Gewürzpfl. I, 1917, p. 97—101.)

998. **Peterfi, M.** A *Pulmonaria rubra* Sch. et Ky. bastardusairól. [Über Bastarde der *Pulmonaria rubra* Sch. et Ky.] (Botan. Muzeum Füzetek II, 1916, p. 35—48, 2 Taf.) **N. A.**

Beschrieben wird *Pulmonaria Landoziana* = *P. officinalis* × *rubra*, die im Botanischen Garten in Kolozsvar entstanden ist. Wildwachsend kommt sie im Hidegszamostale bei Gyalu (Siebenbürgen) und in Ostgalizien bei Jablanica vor. *P. mollissima* × *rubra* wird aus einem Budapester Garten erwähnt.

999. **Peterfi, M.** Adatok Erdély flórájához. [Beiträge zur Flora von Siebenbürgen.] (Magyar Bot. Lapok XVII, 1918, p. 58—63.) — Verf. berichtet zunächst über das Auftreten von *Ephedra distachya* L. auf dem Mezöség und macht dann weiter Angaben über das Vorkommen von *Drosera intermedia* in Siebenbürgen. Er erwähnt hier die Entdeckung der genannten Art bei Dobrin auf Mooren im Quellengebiet des Solyom-Baches, ferner bei dem Szent-Anna-See bei Tusnad, wo die Pflanze schon 1869 von Jos. Barth gesammelt, damals aber irrtümlich als *D. rotundifolia* bestimmt wurde.

1000. **Peterfi, M.** A *Syringa Josikaea* Jacq. fil. „Bujfunu" termöhelyéröl. [Über den Standort der *Syringa Josikaea* bei Bujfunu.] (Magyar Bot. Lapok XVII, 1918, p. 97—98.) — Verf. weist nach, daß der Standort „Bujfunu", wo nach Janka Baumgarten seine *Syringa vincetoxifolia* (= *S. Josikaea*) gefunden haben soll, auf einen Irrtum zurückzuführen ist. Einen Ort dieses Namens gibt es gar nicht, und eine Revision des Originaletiketts ergab, daß Janka die etwas schwer lesbaren Worte „Maj Junio", die sich offenbar auf die Blütezeit beziehen, als „Bujfunu" wiedergegeben hat.

1001. **Petrescu, C.** Contribution pour la Flore de la Roumanie. VI. Note. (Bull. Sect. scientif. l'Acad. Roumaine V, Bukarest 1916/17, p. 73—78.) — Aufzählung von 9 Arten, die für die Flora Rumäniens neu nachgewiesen wurden, nämlich *Trifolium parviflorum, T. striatum, T. laevigatum, Lathyrus pallescens, Orobus ochroleucus, Petrosimonia triandra, Obione portulacoides, Crepis pulchra* und *Serratula heterophylla.*

1002. **Polgar, S.** Ujabb adatok Györ adventiv florájához. (Bot. Közlem. XVII, 1918, p. 93.) — Nur kurze Mitteilung in einem Sitzungsbericht ohne Nennung von Pflanzen.

1003. **Polgar, S.** Ujabb adatok Györ adventiv florájához. II. [Neue Beiträge zur Adventivflora von Györ, Westungarn.] (Magyar Bot. Lapok XVII, 1918, p. 28—41, 1 Taf.) — Die Umgebung von Györ in Westungarn ist infolge einiger dort liegenden Ölfabriken recht reich

an Adventivpflanzen, deren Arten- und Individuenzahl allerdings während der Kriegsjahre infolge ausbleibender Neueinführungen unverkennbar zurückging, aber immer noch eine ganze Anzahl interessanter Pflanzen aufweist. Verf. behandelt in seiner Arbeit zuerst solche Arten, die mit fremden Samen eingeschleppt wurden. Er zählt da 40 verschiedene Spezies auf, die großenteils südamerikanischen Ursprungs sind, wie *Tagetes minimus, Schkuhria pinnata, Nicotiana longiflora, Bidens pilosus, Solanum triflorum, Amarantus vulgatissimus, Chenopodium ambrosioides* u. a., zum Teil auch, wie *Pimpinella cretica, Reseda gracilis* u. a., aus Südosteuropa stammen. Im zweiten Teil der Arbeit bespricht Verf. verwilderte Kulturpflanzen, wobei er nur diejenigen Arten erwähnt, die durch ihr massenhaftes Vorkommen auffallen, sowie die seltener verwildernden Gartenflüchtlinge, dagegen die im Lande fast überall auftretenden, gewöhnlichen Kulturflüchtlinge übergeht. Er nennt da z. B. *Humulus japonicus, Celtis occidentalis, Polygonum orientale, Phytolacca americana, Lycopersicum esculentum, Citrullus vulgaris* u. a.

1004. **Prodan, G.** A Dobrogea növenyföldrajza. [Pflanzengeographie der Dobrogea.] (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 77—109). — Ausführliche Schilderung der Pflanzenvereine der Dobrudscha unter Angabe der häufigeren, in ihnen auftretenden Pflanzenarten. Leider ist der Arbeit keine deutsche Zusammenfassung beigegeben.

1005. **Prodan, G.** Adatok Románia flórájához. [Beiträge zur Flora von Rumänien.] (Magyar Bot. Lapok XVII, 1918, p. 74—79.) **N. A.**

Zusammenstellung verschiedener bemerkenswerter Pflanzenfunde aus Rumänien sowie Beschreibungen einiger neuen Formen. Genannt werden z. B. *Lycopodium selago, Digitaria sanguinalis, Cynosurus echinatus, Allium guttatum, Rumex odontocarpus, Cerastium fontanum, Dianthus collinus, Aconitum paniculatum, A. lasianthum, Ranunculus Crantzii* u. a.

1006. **Prodan, G.** Egy uj *Nasturtium*-fajvegvülek a Bacskabol. [Über einen neuen *Nasturtium*-Bastard aus der Bacska.] (Magyar Bot. Lapok XVII, 1918, p. 97.) **N. A.**

Verf. beschreibt als neuen Bastard *Nasturtium Filarszkyanum* = *N. Kerneri* Menyh. × *austriacum* Cr., gefunden in der Bacska zwischen Bezdan und Monostorszeg.

1007. **Rapaics, R.** Az Alföldi flóra növenyföldrajzi problémája. [Das pflanzengeographische Problem des ungarischen Tieflandes.] (Urania, Budapest XVI, 1915, Nr. 12.) — Siehe Ref. im Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 157—158.

1008. **Rapaics, R.** As flora és klima viszonyosságáról. (Az Idöjárás XX, 1916, p. 177—182.)

1009. **Rapaics, R.** A honi botanika feladatai korunkban. (Magyar Figyelö VII, 1917, p. 125—153.)

1010. **Rapaics, R.** Iványelvek Magyarorszag flórájának növenyföldrajzi elemzéséhez. (Urania XVII, 1916, p. 50—54.)

1011. **Rapaics, R.** Debreczen floraja. [Flora von Debreczen.] (Erdesz. Kisérletek XVIII, 1916, p. 112.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 138, p. 302.

1012. **Rapaics, R.** A Hortobágy növenyföldrajza. [Pflanzengeographie der Hortobágy.] (Gazdasági Lapok Budapest 1916, p. 88 bis 89, 102—103, 115—116, 124—126.) — Verf. gibt eine pflanzengeographische

Schilderung der Hortobágyer Pußta in der Nähe von Debreczen. — Siehe auch Ref. in Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 155—156.

1013. **Rapaics, R.** A Debreceni Gazdasági Akadémia arborétuma. (Erdeszet. Kisérletek XIX, 1917, p. 173—182.) **N. A.**

Neu beschrieben wird *Berberis vulgaris* f. *sanguinea*.

1014. **Rapaics, R.** *Centaurea Sadleriana* Janka var. *personata* m. (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 137—138.) **N. A.**

Standort im Komitat Borsod auf dem Berge Harmaskö bei Repaskuta.

1015. **Rapaics, R.** *Cardamine Matthioli* Mor. f. *fallax* Gayer. (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 138.) — Die im Titel genannte Form ist in Mittel- und Ostungarn ziemlich verbreitet; es werden mehrere Standorte von ihr mitgeteilt.

1016. **Rapaics, R.** *Campanula pinifolia* Uechtr. f. *Lykana* m. (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 138.) **N. A.**

Standort bei Szadelöi-völgy.

1017. **Rapaics, R.** *Anemone australis* Heuff. im Bükkgebirge. (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 138.) — *Anemone australis* kommt in Ungarn nicht nur im Banat und Siebenbürgen, sondern auch in Mittelungarn vor.

1018. **Rapaics, R.** Über *Allium paniculatum* L. in Oberungarn. (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 139.) — *Allium paniculatum* kommt im Bükkgebirge vor.

1019. **Rapaics, R.** *Thymus subcitratus* Schreb. in der Flora von Debreczen. (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 139.) — *Thymus subcitratus* wurde neuerdings im Großwalde bei Debreczen aufgefunden. Es sind damit vier *Thymus*-Arten aus dem ungarischen Tieflande bekannt, außer dem schon genannten noch *Thymus collinus*, *Th. lanuginosus* und *Th. Marschallianus*.

1020. **Rapaics, R.** *Sagina subulata* Sw. (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 139—140.) — *Sagina subulata* hat sich neuerdings aus einer Gärtnerei in der Umgebung von Debreczen weiter verbreitet und wird sich wahrscheinlich bald völlig einbürgern.

1021. **Rapaics, R.** Rövid potlás Debreczen florájához. [Ein kleiner Nachtrag zur Flora von Debreczen.] (Magyar Bot. Lapok XVII, 1918, p. 98—99.) — Genannt werden *Quercus cerris*, *Veronica dentata*, *Bupleurum affine*, *Oxalis stricta*, *Dianthus caryophyllus*, *Inula salicina* und *Sempervivum tectorum*.

1021a. **Rapaics, R.** Az Alföld növenyföldrajzi jelleme. I. [Über den pflanzengeographischen Charakter des Alföld. I.] (Erdesz. Kiserl. XX, 1918, p. 1—97.)

1022. **Römer, J.** Maisstrohbäume in Siebenbürgen. (Kosmos, Stuttgart XIII, 1916, p. 28, 1 Fig.)

1023. **Rossi, L.** Floristicka istrazivanja po jugoistocnoj Hrvatskoj. [Floristische Untersuchungen im südöstlichen Kroatien.] (Glasnik hrvat. prirod. drustva XXVII, 1915, p. 24—33, 65—70.) — Verf. teilt in systematischer Anordnung eine größere Anzahl neuer, bemerkenswerter Pflanzenfunde aus dem südöstlichen Kroatien mit; seine Angaben betreffen hauptsächlich Rosaceen, Leguminosen, Scrophulariaceen, Rubiaceen, Campanulaceen und Kompositen; von selteneren Arten werden genannt: *Scrophularia laciniata*, *Digitalis laevigata*, *Cephalaria leucantha*,

Campanula Scheuchzeri, C. Waldsteiniana, Erigeron polymorphus, Achillea virescens u. a.

1024. **Roth, G.** Die Trauerfichte von Löcse und andere abnorm wachsende Bäume. (Erdesz. Kisérletek XVI, 1915, p. 231—234, illustr.) — Siehe „Teratologie".

1025. **Savulescu, Tr.** Studiu asupra speciilor de *Campanula* L. din sectia „*Heterophyllae*" ce cresc in Romania. (Univers. din Bucuresti facult. de stiint. Nr. 11, Bucuresti 1916, 100 pp., 58 Textfig.) **N. A.**

Eine monographische Bearbeitung der rumänischen Arten von *Campanula* sect. *Heterophyllae*. Außer verschiedenen neuen Formen werden auch zwei neue Arten beschrieben, *C. romanica* aus der Dobrudscha und *C. semiamplexicaulis* aus den südlichen rumänischen Karpathen.

1025a. **Savulescu, Tr.** *Sphaerotheca mors-uvae* (Schwein.) Berk. et Curt., der amerikanische Mehltau des Stachelbeerstrauches in Rumänien. (Bull. Sect. Scient. Acad. Roumaine V, 1917, p. 65—71, 2 Fig.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

1026. **Schiller, Zs.** Az *Euphorbia maculata* elöfordulasa Budapesten. (Bot. Közlem. XVI, 1917, p. 127.) — *Euphorbia maculata* wurde bei Budapest am westlichen Abhang des Várhegy gefunden; die Pflanze war schon früher bei Szeged nachgewiesen worden.

1027. **Schiller, Z.** A magyar viziboglárkák rendszertani tegozódásá. [Systematische Gliederung der ungarischen Batrachien.] (Bot. Közlem. XVII, 1918, p. 35—43.) — Es werden folgende drei Formenkreise unterschieden: *Ranunculus* (*Batrachium*) *aerophilus, R. amphibius* und *R. vegetativus*. — Weiteres siehe im Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 221—223.

1027a. **Solacolu, Th.** Quelques plantes nouvelles ou rares pour notre Flore. (Bull. Sect. Scient. Acad. Roumaine V, 1917, p. 61 bis 65.) — Verf. teilt neue Fundorte mit von *Aegilops ovata, Pastinaca teretiuscula, Alopecurus nigricans* und *Trifolium parviflorum*; die beiden letzten Arten waren bisher nur aus der Dobrudscha, aber noch nicht aus dem eigentlichen Rumänien bekannt.

1028. **Szabo, Z.** A budapesti növenykert növenyallomanya Kitaibel korában és jelenleg. [Der Pflanzenbestand des Budapester botanischen Gartens zur Zeit Kitaibels und heute.] (Bot. Közlem. XVI, 1917, p. 135—136. Deutsches Ref. p. [49]—[50].) — Kitaibel sammelte mit unermüdlichem Fleiß alle Charakterpflanzen Ungarns und kultivierte sie im botanischen Garten in Budapest, dessen Pflanzenbestand heute nicht viel größer als zu seiner Zeit ist.

1029. **Szafer, W.** Przyczynek do znajomosci flory Miodoborow. [Beitrag zur Kenntnis der Flora von Miodobory.] (Spraw. Komis. fizyograf. Akad. Umiejetn. w. Krakovie XLVIII, 1914, p. 3—11, 3 Textfig., 1 Kartenskizze.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 159.

1030. **Taisz, L.** Über das Vorkommen von *Poa ursina*. (Bot. Közlem. XVI, 1917, p. [19].) — *Poa ursina* ist wahrscheinlich weiter verbreitet, als meist angenommen wird; sie kommt bestimmt auch auf der rumänischen Seite der Karpathen vor.

1031. **Taisz, L.** Über die Exkursion zu den Teichen von Veresegyháza. (Bot. Közlem. XVI, 1917, p. [48].) — Von bemerkenswerteren Pflanzen werden *Cicuta virosa, Menyanthes trifoliata* und *Acorus calamus* genannt.

1031a. **Tuzson, J.** Kitaibel Pal emlekezete. [Erinnerungen an Paul Kitaibel.] (A Magyar Tudomanyos Akad. XVII, 1918, p. 1—64.) — Die Arbeit enthält auch ein Verzeichnis der von Kitaibel neu aufgestellten Pflanzenarten und Formen, ferner jener Namen, die sich als Synonyme bzw. nomina nuda erwiesen haben oder bisher überhaupt noch nicht geklärt worden sind. — Siehe auch „Geschichte der Botanik".

1032. **Vouk, V.** A Rossi-féle horvát herbarium. [Herbarium croaticum Rossianum.] (Bot. Közlem. XVI, 1917, p. 115—116. Deutsches Ref. p. [45]—[47].) — Das wertvolle und umfangreiche Herbarium von L. Rossi ist dem botanischen Institut in Agram (Zagreb) überwiesen und wird dort aufbewahrt; es soll als Grundlage zu einem allgemeinen Herbarium Florae Croatiace dienen.

1033. **Vouk, V.** Bioloska istrazivanja termalnik voda Hrvatske i Slavonije. [Biologische Untersuchungen über die Thermalquellen von Kroatien und Slavonien.] (Prirod. istraz. Hrv. i Slav. Jugoslav. Akad. XIV, 1919.)

1034. **Wagner, J.** Beiträge zur Flora von Ungarn. (Magyar Bot. Lapok XVII, 1918, p. 71—73, 2 Textfig.) **N. A.**

Beschreibungen von einigen neuen, in Ungarn gefundenen Hybriden und Formen der Gattung *Centaurea* sowie Fundortsangabe von *Orchis simia* auf einem Hügel bei Bazias.

1035. **Winkler, H.** Siebenbürgen und Banat. Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie. (Fedde, Rep. XV, 1917, p. 42 bis 48.) — Behandelt die Waldformationen Siebenbürgens, die Gehölzformationen vom Domoglad (1600 m) bei Herkulesbad und am Kazanpaß, die Waldgrenze und Knieholzregion, die Staudenvegetation des Berglandes, sowie die Felsenflora.

1036. **Woloszczak, E.** Standorte seltener Pflanzen aus Galizien und den Karpathen. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien XLVIII, 1918, p. [238] bis [239].)

1037. **Zmuda, A. J.** *Androsace septentrionalis* L. var. *sessiliflora* nov. var. (Ber. d. Physiograph. Komm. d. Poln. Akad. d. Wiss. XLVI, 1912, p. 35—38, 1 Taf.) **N. A.**

Die neue Varietät wurde auf Kalkfelsen in der Umgebung von Krakau entdeckt.

1038. **Zsak, Z.** Über *Vicia peregrina*. (Bot. Közlem. XVI, 1917, p. [19].) — Verf. fand *Vicia peregrina* in den Saaten zwischen Endre und Izbég.

b) Balkanländer
(Bosnien, Herzegowina, Montenegro, Serbien, Bulgarien, Türkei).

1039. **Adamovicz, L.** Die Ackerbaupflanzen der Balkanhalbinsel. Berlin 1917, 8°, 27 pp.

1040. **Baldacci, A.** e **Béguinot, A.** Contributo alla flora autumnale ed invernale dei dintorni di Vallona. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV, Firenze 1918, p. 70—86.) — Das winterliche Landschaftsbild von Vallona zeigt auf den Dünen die Oleandersträucher nebst psammophilen Gräsern und Binsen in den Sümpfen. Auf dem Alluviumboden weiter landeinwärts wachsen mühsam *Quercus coccifera, Pistacia Lentiscus, Asphodelus ramosus,*

nebst dem größten Teile der im vorliegenden Verzeichnisse mit Datum der Blütezeit angeführten Arten. An den Salinen wachsen *Petrosimonia crassifolia, Suaeda fruticosa, Salicornia herbacea, Arthrocnemum macrostachyum, Halocnemum strobilaceum.* Auf den Hügeln bei Arta: *Obione portulacoides, Plumbago europaea, Statice Limonium.* — In Weinbergen und auf Wiesen bei Valona eine n. var. *albanicum* Bég. et Bald. des polymorphen *Muscari commutatum* Guss. Solla.

1041. **Beck von Mannagetta und Lerchenau, G.** Flora Bosne, Hercegovine i Novopazarskog Sandzaka. II. (7.) div. (Glasnik zem. muz. u Bosne i Hercegov. XXVIII, 1916, p. 41—167.) **N. A.**

Behandelt werden Berberidaceen und Cruciferen. — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **138**, p. 173—174.

1042. **Bornmüller, J.** *Echinops oxydontus* Bornm. et Diels. Eine neue Art der Sektion *Ritro* aus Mazedonien. (Magyar Bot. Lapok XVII, 1918, p. 42—44.) **N. A.**

Beschreibung der im Titel genannten Art, die im inneren Mazedonien, etwa 12 km südlich von Prilep auf Brachfeldern, Triften und an Wegrändern vorkommt und dort nicht selten zu sein scheint.

1043. **Bosnjak, K.** Floristicki izlet na Vranjica-planinu u Bosni. [Floristische Exkursion nach der Vranjica-Planina in Bosnien.] (Glasnik hrv. prirod. drustva XXXII, 1920.)

1044. **Degen, A. v.** Megjegyzések néhány keleti növényfajrol. [Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten.] LXXIX. *Centaurea Immanuelis-Löwii* n. sp. (Magyar Bot. Lapok XVI, 1917, p. 117 bis 120, 1 Taf.) **N. A.**

Beschreibung der im Titel genannten *Centaurea*-Art, die in Mazedonien, an Abhängen in der Nähe des Dorfes Güweschne zwischen Saloniki und Seres gesammelt wurde und auch am Athos vorkommt.

1045. **Dörfler, J.** Beschreibung neuer Pflanzenarten, in Ost-Albanien entdeckt. (Anz. Kais. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl., 10. Okt. 1918.) **N. A.**

Neu beschrieben werden *Ranunculus Wettsteinii*, auf Schutthalden am Korab bei 2375 m ü. M. gefunden, und *Onosma albanicum*, in der subalpinen Region des Pastrik vorkommend. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 267.

1046. **Fritsch, K.** Neue Beiträge zur Flora der Balkanhalbinsel, insbesondere Serbiens, Bosniens und der Herzegowina. VII. Teil. (Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark LIII, 1917, p. 211—221.) **N. A.**

Behandelt nur die beiden Familien der Borraginaceen und Verbenaceen; die ersteren wurden hauptsächlich von Hayek bearbeitet, die Gattung *Onosma* von S. Javorka. Die Verbenaceen sind nur durch drei Arten vertreten, *Verbena officinalis, Lippia citriodora* und *Vitex agnus castus.* — Weiteres siehe im Ref. im Bot. Ctrbl. **138**, p. 90—91.

1047. **Fritsch, K.** Neue Beiträge zur Flora der Balkanhalbinsel, insbesondere Serbiens, Bosniens und der Herzegowina. VIII. Teil. (Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark LIV, 1918, p. 235—299, 4 Fig.) **N. A.**

Enthält die Bearbeitung der Labiaten, Solanaceen, Lentibulariaceen und Scrophulariaceen; bei den letzteren werden besonders ausführlich behandelt die Gattungen *Melampyrum, Euphrasia* und *Alectorolophus.* — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 333—334 und vorhergehenden Bericht.

1048. **Hayek, A. v.** Zur Kenntnis der Flora des Berges Zlep bei Ipek. (Annal. k. k. naturhist. Hofmus. Wien XXXI, 1917, p. 65—76, 1 Taf.) **N. A.**

Aufzählung einer Anzahl Pflanzen, die A. Penther bei Ipek in Nord-Albanien sammelte; neu beschrieben und abgebildet wird *Aconitum Pentheri*. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 76

1049. **Hayek, A. v.** Beitrag zur Kenntnis der Flora des albanisch-montenegrinischen Grenzgebietes. Bearbeitung der von J. Dörfler im Jahre 1914 auf seiner im Auftrage der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften unternommenen Forschungsreise gesammelten Farn- und Blütenpflanzen. (Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl. XCIX, 1917, p. 127—210, 7 Taf., 1 Kartenskizze.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 137, p. 60—62. **N. A.**

1050. **Javorka, S.** Additamenta nonnulla ad floram bulgaricam. (Magyar Bot. Lapok XVII, 1918, p. 69.) **N. A.**

Verf. beschreibt als neue Art *Silene Urumovi*, die in dem Rhodopegebirge, bei Sufandere, gesammelt wurde und in die Verwandtschaft von *S. tongiflora* gehört.

1051. **Kerner von Marilaun, F.** Reiseeindrücke aus den nordalbanischen Alpen. (Mitt. k. k. geogr. Ges. Wien LXI, Nr. 3, 1918, p. 65 bis 74.) — Verf. schildert hauptsächlich die Pflanzenformationen des Valbona-Tales, die Grasfluren und Wälder. Von den letzteren werden drei Zonen unterschieden, die unterste mit *Castanea*, *Juglans* und *Cercis siliquastrum*, die mittlere mit *Fraxinus ornus*, *Acer campestre*, *Carpinus*, *Ostrya*, *Corylus* und *Cornus*; die oberste mit *Fagus silvatica*, *Juniperus* und *Pinus nigra*. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 249.

1051a. **Magocsy-Dietz, S.** Balkani növeny. [Eine Balkanpflanze.] (A Kert XXIV, 1918, p. 439.) — Betrifft *Dioscorea balcanica*.

1052. **Maly, K.** Saopstenje o *Acer obtusatum*. (Glasnik Zemaljs. Muz. Bosni i Hereeg. XXV, 1913, p. 397—408.) — Genaue Verbreitungsangaben und Mitteilung der bisher bekannten Standorte.

1053. **Maly, K.** *Geum coccineum* u Bosni. (Glasnik Zemaljs. Muz. Bosni i Hercegovini XXIX, 1917, p. 97—104.)

1054. **Pampanini.** Contributo alla conoscenza della flora d'Albania. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1915, p. 84.)

1055. **Prodan, G.** Ujabb adatok Bosnia és Hercegovina flórájához. [Neue Beiträge zur Flora von Bosnien und der Herzegowina.] (Magyar Bot. Lapok XVII, 1918, p. 79—82.) **N. A.**

Verf. teilt eine größere Anzahl neuer bemerkenswerter Pflanzenfunde aus Bosnien und der Herzegowina mit, zum großen Teil von der Prenj Planina. Neu beschrieben wird *Centaurea hercegovina*. Auffallend ist der Nachweis des siebenbürgischen *Hieracium retyezatense* in der Herzegowina, auf der Cvrstnica Planina.

1056. **Salmon, C. E.** Notes on *Statice*. XIII. *Statice asterotricha* sp. nov. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 33—34. 1 Taf.) **N. A.**

Verf. beschreibt als neu *Statice asterotricha*, die zu Sect. *Limonium* subsect. *Genuinae* gehört und in Bulgarien bei Manolovo gesammelt wurde.

1057. **Vierhapper, F.** Was ist *Trifolium Pilczii* Adamovic? (Österr. Bot. Zeitschr. LXVII, 1918, p. 252—264, 328—337, 3 Fig.) — Verf. erörtert die systematischen Beziehungen des auf der Babuna Planina in Mazedonien

entdeckten *Trifolium Pilczii*, die diesen schönen Fund doppelt interessant erscheinen lassen.

1058. **Wettstein, R. v.** Botanische Notizen. I. Über die Auffindung von *Rhododendron ponticum* L. in der Balkanhalbinsel. (Österr. Bot. Zeitschr. LXVII, 1918, p. 301—303, 1 Taf.) — *Rhododendron ponticum* wurde in einem Tale bei Urgas an den Ostabhängen des Istrandja-Dagh, in der europäischen Türkei, bei etwa 100 m ü. M. nachgewiesen. Der Istrandja-Dagh enthält auch sonst mancherlei pontische Elemente und seine Zurechnung zum Mediterrangebiet erscheint wenig berechtigt. — Siehe auch Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 205—206.

1059. **Wettstein, R. v.** Botanische Reiseeindrücke auf einer Fahrt nach Konstantinopel. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXVIII, 1918, p. [241]—[242].)

1060. **Wettstein, R. v.** *Moltkea Dörfleri* Wettstein und die Abgrenzung der Gattung *Moltkea*. (Österr. Bot. Zeitschr. LXVII, 1918, p. 361—369, 1 Taf.) — *Moltkea Dörfleri* Wettstein ist von J. Dörfler im Jahre 1918 in der subalpinen Region des Pastrik im Distrikte Hasi in Nordost-Albanien entdeckt und in der gleichen Gegend auch noch an einigen anderen Standorten gefunden worden. Die Verbreitung der Pflanze ist also eine sehr beschränkte. — Weiteres siehe unter „Morphologie und Systematik der Siphonogamen".

1061. **Wilamowitz-Möllendorf, Gr. v.** Alte Pappel in Wardar, Üsküb (Serbien). (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVI, 1917, p. 218, 1 Taf.) — Nur Standortsangabe und Abbildung.

1062. **Wilmott, A. J.** Two new plants from Macedonia. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 145—146.) **N. A.**

Beschreibungen von *Paliurus microcarpus*, bei Saloniki gesammelt, und von *Calamintha epilosa*, ebenfalls bei Saloniki zwischen Eichengestrüpp um etwa 500 m ü. M. gefunden.

c) Europäisches Rußland (ohne Finnland und Kola).

Vgl. auch Ber. 114 (Wiegand)

1063. **Baudrimont.** Quelques mots sur la flore des environs d'Arkhangelsk. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 165—167.) — Verf. weist zunächst darauf hin, daß die Flora von Archangelsk durchaus nicht so artenarm und dürftig ist, wie man bei der nördlichen Lage des Gebietes vielleicht annehmen könnte, sondern im Gegenteil ziemlich viel Pflanzen aufweist und vor allem auf den feuchten Wiesen an der Dvina eine reiche und üppige Vegetation besitzt. Zum Teil handelt es sich bei den Pflanzen, die in der Umgegend von Archangelsk wachsen, um weitverbreitete Arten, die bis hierher vorgedrungen sind, wie *Achillea millefolium*, *Artemisia absinthium*, *Capsella bursa pastoris*, *Potentilla anserina*, *Silene inflata*, *Lychnis dioica*, *Tussilago farfara*, *Cardamine pratensis*, *Solidago virgaurea*, *Viola canina* u. a. Allgemein macht sich in der Entwicklung der Vegetation eine deutliche Anpassung an die Kürze der zur Verfügung stehenden Vegetationsperiode geltend; die einzelnen Arten gelangen schnell zur Blüte und beschleunigen auch die Fruchtbildung. Auch sonst lassen sich allerhand Anpassungserscheinungen an die besonderen klimatischen Verhältnisse feststellen.

1064. **Brandt, B.** Landschaftsbilder aus Polen. (Zeitschr. d. Ges. f. Erdkde. Berlin 1917, Nr. 3, 51 pp., 5 Karten.) — Die Schilderungen des Verfs. betreffen hauptsächlich das untere polnische Weichseltal und beruhen auf Beobachtungen, die während des Stellungskrieges in Polen gemacht worden sind. Die botanischen Angaben nehmen nur wenig Raum ein und sind überdies meist sehr allgemein gehalten. Immerhin ergibt sich, daß das behandelte Gebiet trotz zum Teil sehr weitgehender Beeinflussung durch den Menschen auch noch mehrere recht ursprüngliche Waldbestände enthält, die ihren Charakter vor allem deshalb bewahrt haben, weil sie stark versumpft und deshalb schwer zugänglich sind.

1065. **Brandt, B.** Die Sümpfe Westrußlands. (Zeitschr. Ges. f. Erdkde. 1917, Nr. 5—6, p. 1—42, 15 Fig.) — Verf. behandelt auf Grund von Beobachtungen, die er während des Krieges anstellen konnte, die westrussischen Sumpfgebiete am Switessee, um Baranowitschi, das Klemamoor, die Sümpfe im Wald von Bialowies, am Pripet, an der Beresina, der unteren Molczada, an der unteren Schtschara, bei Augustowo und im Memeltal. Seine Arbeit hat zwar hauptsächlich geographisches Interesse, enthält aber doch auch vielfache Hinweise auf die Vegetation, wobei allerdings nur der allgemeine Charakter ohne Nennung ausführlicher Pflanzenverzeichnisse geschildert wird. Vorherrschend sind Hochmoore und Wiesenmoore, die zum Teil in Wiesen, in Bruchwald oder Sumpfwald übergehen; nicht selten sind auch dürre Kiefern- und Wacholderheiden, die besonders in den sandigen Randgebieten auftreten. In den Sumpfwäldern herrscht meist sehr üppiger Pflanzenwuchs und Weiden, Erlen, Espen, Birken, Ahorne u. a. bilden zusammen mit verschiedenen Schlingpflanzen nahezu undurchdringliche Dickichte. Vielfach entwickeln die Bäume Stützwurzeln, auf denen sie sich über den schwarzen Schlamm, der den Boden bedeckt, erheben. Häufig sind auch Flechten und Moose, die die Stämme manchmal in förmliche Mäntel einhüllen und dichte Behänge bilden

1066. **Docturowsky, W. S.** Moorentwässerung und Vegetationsveränderung in der Poljessie. (Bolotowjedjenie [Zeitschr. f. Moor- u. Sumpfkunde] Minsk I. 1913, p. 1—28. Russisch.)

1067. **Docturowsky, W. S.** Über Verbesserungen der Wiesen im Sluzkischen Kreise des Gouvernements Minsk. (Bolotowjedjenie [Zeitschr. f. Moor- u. Sumpfkunde] Minsk 1913, Nr. 2, 3 pp. Russisch.)

1068. **Docturowsky, W. S.** Einleitender Bericht über Mooruntersuchungen im Gouvernement Wolhynien. (Arbeiten d. Wolhynischen Forschungsgesellschaft, VII, 1913, p. 151—179. Russisch.)

1069. **Docturowsky, W. S.** und **Shukow, N. N.** Botanische Untersuchungen am mittleren Laufe des Ptitsch-Flusses und im Überschwemmungsgebiet des Braginka-Flusses. (Sond.-Abdr. aus 1. Heft der „Materialien zur Untersuchung der Flüsse und Flußtäler der Poljessie", Kiew 1917, 47 pp. Russisch.)

1070. **Dubianski, V.** The vegetation of Russian sandy deserts. (In Walther, Laws of desert formation. Library of Natural Science, St.Petersburg 1911, X, p. 179—191.)

1071. **Dziubaltowski, S.** Rozwój róslinnosci na porebach lössowych w Sandomierskiem w oswietleniu florystyczno-statystycznem. [Développement des associations végétales des abatis sur le loess du district de Sandomierz dans la lumière d'analyse floristique et statistique.] (Comp. Rend. d. l. Soc. d. Scienc. de Varsovie

XI, 1918, p. 187—245.) — Die Kahlschläge, deren Vegetationsverhältnisse in der vorliegenden Arbeit behandelt werden, liegen rechts von dem Flusse Opatowka im Bezirk von Sandomierz und erstrecken sich von Süden nach Norden. Im Westen grenzen sie an Laubmischwald, der hauptsächlich aus Eichen besteht, sonst sind sie von Kulturland umgeben, ihr Boden besteht aus Löss mit Humus. Verf. stellt fest, wie sich der Pflanzenwuchs in den Jahren nach dem Kahlschlag verhält, wie sich zuerst eine ziemlich bunte krautige Vegetation breit macht und wie sich dann allmählich wieder Gehölze, Bäume und Sträucher ansiedeln, die dann wieder eine ganze Anzahl der zuerst aufgetretenen krautigen Gewächse, denen sie Bodennahrung und vor allem Luft und Licht entziehen, verdrängen. Dieser ganze Entwicklungsprozeß geht nicht regellos vor sich, sondern folgt ganz bestimmten Gesetzen.

1072. **Franz, W.** Deutsche Arbeit im Urwald von Bialowies. Berlin (Paul Parey) 1918, 36 pp., 47 Textfig. — Verf. gibt einen Überblick über die Tätigkeit der deutschen Verwaltung in Bialowies während der Kriegsjahre 1915—1918. Hingewiesen wird vor allem auf die verschiedenen Anlagen, die zur Ausnutzung der großen Holzbestände geschaffen wurden und z. T. von hoher wirtschaftlicher Bedeutung waren.

1073. **Graebner, P.** Die pflanzengeographischen Verhältnisse von Bialowies. (Bialowies in deutscher Verwaltung. Berlin [P. Parey] 1918, Heft 4, p. 219—250, 31 Fig.) — Verf. behandelt der Reihe nach die Wälder, dann die Heideformationen, die Moore, die Wiesen und schließlich die Gewässerflora des Gebietes von Bialowies. Die größte Ausdehnung besitzen die Wälder, die vielfach noch völlig ursprünglichen Charakter haben, sich aber trotz ihrer gewaltigen räumlichen Entwicklung durch relative Artenarmut der Holzgewächse auszeichnen; so fehlen ihnen *Fagus silvatica*, *Larix europaea*, *Abies alba*, *Quercus pedunculata*, *Acer pseudoplatanus*, *A. campestre*, *Alnus incana* u. a.; häufig sind dagegen *Pinus silvestris*, *Picea excelsa*, *Carpinus betulus*, oder von Sträuchern *Corylus avellana*, *Viburnum opulus*, *Evonymus europaeus*, *Cornus sanguinea* u. a. Auch Moore sind zahlreich und zum Teil von ansehnlicher Größe; am häufigsten sind Niederungs- oder doch Übergangsmoore; echte Hoch- oder Heidemoore sind ziemlich selten oder nur von geringer Ausdehnung. Wiesen begleiten die Ufer der zahlreichen Flüßchen oft in ansehnlicher Breite und bergen da, wo sie nicht gemäht werden, eine sehr interessante und mannigfaltige Flora. Die Vegetation der Ufer und Gewässer bietet nichts Besonderes und stimmt durchaus mit mitteleuropäischen Verhältnissen überein. Bei den Unkräutern ist beachtenswert, daß manche in Mitteleuropa recht häufigen Arten dem Gebiete von Bialowies noch völlig zu fehlen scheinen.

1074. **Graebner, P.** Über die Standortsverhältnisse einiger Arten des Waldes von Bialowies. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LX, 1918, p. 193—194.) — Hinweis darauf, daß im Walde von Bialowies viele Arten tief in den Schatten des Waldes eindringen, die in Mittel- und Westeuropa fast ausschließlich in offenen Formationen angetroffen werden, so z. B. *Orchis maculatus*, *Gymnadenia conopea*, *Lychnis flos cuculi*, *Carex leporina*, *Dianthus superbus*, *Serratula tinctoria* u. a. Dieser Rückzug in den Wald ist wohl eine Folge des strengen kontinentalen Winters.

1075. **Gromoff, T.** On the distribution of the genus *Lotus* in European Russia and on the Caucasus. (Bull. applied Bot. VIII, 1915, p. 1025—1058.)

1076. **Guse.** Aus den nordischen Wäldern des europäischen Rußlands. (Forstwiss. Zentralbl. 1912.)

1077. **Harms, H.** Besprechung der Arbeiten von Pax über die polnische Flora. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LX, 1918, p. 138—140.) — Kritisches Referat über die in Ber. 1092—1094 besprochenen Arbeiten von Pax.

1078. **Hauffe.** Zwei merkwürdige Kiefern. — Sida, Rußland. (Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. XXVI, 1917, p. 217, 1 Fig.) — Beschreibungen zweier alter Kiefern, deren Wurzeln zum Teil bloß liegen.

1079. **Hebenstreit.** Riesige Birke in Russisch-Litauen. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVI, 1917, p. 218, 1 Fig.) — Standort an der Wilija in der Nähe von Wilna.

1080. **Hilbert, R.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensdauer von Kleinsträuchern der weißrussischen Steppe. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVI, 1917, p. 233—234.) — Die Beobachtungen wurden hauptsächlich im Gouv. Minsk gemacht und beziehen sich auf *Betula humilis, Calluna vulgaris, Ledum palustre, Salix lapponum, S. livida, S. repens, Vaccinium myrtillus, V. uliginosum* und *V. vitis idaea.*

1081. **Hilbert, R.** Die Rokitno-Sümpfe in naturwissenschaftlicher Beziehung. (40. Ber. d. Westpreuß. Bot.-Zool. Ver., Danzig 1918, p. 1—7.) — Der Abschnitt über die Pflanzenwelt gibt, mit Aufzählung der bemerkenswerteren, jeweils in den betreffenden Beständen vorkommenden Arten, eine Schilderung des Urwaldes (vorherrschend *Alnus glutinosa*), der aus Kiefern, Fichten und Birken bestehenden Wälder auf Sandboden, der Moorwiesen (durch besonderen Reichtum an arktisch-alpinen Formen ausgezeichnet, z. B. *Scheuchzeria palustris, Scirpus caespitosus, Carex chordorrhiza, Polemonium coeruleum, Salix myrtilloides, S. Lapponum*) der Flora der Bäche, Gräben und Tümpel, des Pflanzenbestandes der Sandflächen und der Ruderalflora. W. Wangerin.

1081a. **Janata.** Materialien zur Flora des Kreises Sinferopol. (Arbeit. Naturhist. Mus. d. Taurisch. Gouv. IV, 1916. Russisch.)

1082. **Kriechbaum, E.** Zur Pflanzengeographie des Kreises Cholm. (Österr. Bot. Zeitschr. LXVII, 1918, p. 389.) — Verf. behandelt der Reihe nach folgende Pflanzenvereine: Matten auf sonnigen Kreidemergelhügeln; Getreidefelder auf sonnigen Kalkhügeln; sonnige Matten auf sanften Lößhängen, niedrige Hügelwellen auf Sandfeldern; Seen, Tümpel und Gräben; Sümpfe, Grünlandmoore, feuchte Wiesen; Eichenwälder; Birkenwälder; gemischte Laubwälder, hauptsächlich aus Hainbuchen, Eichen, Birken und Espen bestehend, während Linden, Ahorn und Ulmen selten sind.

1083. **Kulczynski, St.** La répartition géographique des lins sur les terrains de la Pologne. (Pamietnik Fizyograficzny, Warschau, XXVI, 1921, p. 1—5, tab. I. Polnisch mit französischem Resümee.)

1084. **Lautenschlager.** Die forstlichen Verhältnisse des Bialowieser Urwaldes. (Bialowies in deutscher Verwaltung. Berlin [P. Parey] 1918, Heft 2.) — Siehe „Forstbotanik".

1085. **Maevskij, P.** Flora srednej Rossii. Ed. V. Moskau 1917.

1086. **Malinouski, E. i Dziubaltowski, S.** Zrzeszenia roslin na Porebach Lysicy. [Les associations végétales des abatis de Lysagora.] (Compt. Rend. de la Soc. des Scienc. de Varsovie VII, 1914, p. 239—291, 2 Taf.) — Unterschieden werden ein Rubetum und ein Juncetum;

als Charakterpflanzen werden genannt *Oxalis acetosella, Majanthemum bifolium, Galeobdelon luteum, Lactuca muralis, Fragaria vesca, Rubus idaeus,. Juncus effusus, Plantago major, P. lanceolata, Epilobium angustifolium* u. a.

1087. **Mühlen, L. von zur.** Zur Entstehungsgeschichte der Hochmoorseen. Der Pakkas-See in Estland. (Abh. Kgl. Preuss. Geolog. Landesanstalt, N. F. LXXVIII, 1916, p. 88—105, 3 Taf.) — Das Pakkas-Moor bildet eine fast gänzlich baumlose Fläche. Die wenigen, aus Krüppelkiefern bestehenden Baumgruppen sind auf die Randpartien sowie auf die Ufer der Seen und Teiche beschränkt. Manche verlandeten Seen kennzeichnet noch heute ein sie umschließender, höherer Krüppelkieferbestand. Das ganze Hochmoor ist von einem schmalen Übergangsmoor eingeschlossen, das weiterhin in ein Niederungsmoor übergeht; in letzterem finden sich vereinzelte Heuschlaginseln.

1088. **Müller, G.** Botanische Beobachtungen auf dem östlichen Kriegsschauplatze. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LVIII, 1916 [1917], p. 227—230.) — Die Angaben des Verfs. beziehen sich vor allem auf Russisch-Polen; genannt werden u. a. *Linaria arvensis, Scabiosa ochroteuca, Potentilla alba, Trientalis europaea, Ajuga pyramidalis, Galium boreale, Arctostaphylos uva ursi, Empetrum nigrum, Evonymus verrucosus, Galium Schultesii, Stellaria Friesiana.*

1089. **Nebrassova, V. L.** Liste des plantes de la ville Lipezk, Gouvernement Tambov. (Bull. Jard. Princip. Bot. Républ. Russe XVIII, 1918, p. 17—26.) — Systematisches Verzeichnis von Gefäßpflanzen, die in der Umgebung der Stadt Lipezk im Gouvernement Tambov gesammelt wurden. Unter den aufgeführten Arten befinden sich *Equisetum maximum, Pinus cembra, Typha latifolia, Cerastium caespitosum, Nymphaea alba, Sedum maximum, Ribes nigrum, Potentilla norvegica, Caragana arborescens, Geranium dissectum, Acer tartaricum, A. platanoides, Lappula myosotis, Salvia verticillata* u. a.

1090. **Nerjukow, F. St.** *Matricaria discoidea* DC. und *Lycopodium clavatum* L. im Gouvernement Nishnij-Nowgorod. (Bull. f. angew. Bot. St. Petersburg VII, 1914, p. 104—106. Russisch und deutsch.) — Siehe „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1914", Ber. 1151.

1091. **Paczoski, J.** The fundamental features in the development of the flora of south-western Russia. (Mem. Novorossiysk Soc. Nat., Cherson, XXXIV, 1918, Appendix.)

1092. **Pax, F.** Die pflanzengeographische Gliederung Polens. (Zeitschr d. Ges. f. Erdkde. zu Berlin 1917, p. 280—284, 1 Karte.) — Unterschieden werden in Nord- und Mittelpolen das mittlere Weichseltal, der kujawische Bezirk sowie der ostpolnsiche Übergangsbezirk, in Südpolen der polnische Jurarücken, der westpolnische Grenzbezirk, das kleinpolnische Hügelland, das polnische Mittelgebirge sowie das Lublin-Cholmer Hügelland östlich der Weichsel. — Siehe auch folgende Berichte.

1093. **Pax, F.** Die Pflanzenwelt Polens. (Handbuch von Polen, Beitr. zu einer allgemeinen Landeskunde. Herausgegeben von der landeskundl. Kommission beim Generalgouvernement Warschau. Berlin 1917, p. 179—212, 2 Karten, 13 Vegetationsansichten auf 6 Taf.) — Verf. schildert auf Grund der Literatur, noch mehr aber auf Grund eigener Untersuchungen und Anschauung die Pflanzenwelt und die pflanzengeographische Gliederung Polens. Er beginnt mit der Geschichte der botanischen Erforschung Polens, das als ein Teil der sarmatischen Provinz Mitteleuropas angesehen wird. Das Vor-

kommen von Buche und Efeu weisen auf Mitteleuropa hin, aber besonders zwischen Weichsel und Bug treten auch allerhand osteuropäische Elemente auf. Die Pflanzengesellschaften Polens sind im wesentlichen dieselben wie in Mitteleuropa. Die pflanzengeographische Gliederung des Landes ergibt einen scharfen Gegensatz zwischen Mittelpolen und dem höher gelegenen Südpolen sowie den Landschaften am baltischen Höhenrücken. In Nord- und Mittelpolen werden folgende Bezirke unterschieden: 1. Das mittlere Weichseltal, im Osten begrenzt durch das Narewtal; 2. der kujawische Bezirk, ausgezeichnet durch das Vorkommen der Buche und einige hier ihre Ostgrenze findende Arten; 3. der ostpolnische Übergangsbezirk jenseits der Weichsel und der Narewniederung; hier kommt zwischen Siedlu und Lukow die Edeltanne vor. In Südpolen werden unterschieden: 1. der polnische Jurarücken von Krakau bis Czenstochau, mit zahlreichen Mittelgebirgspflanzen, die dem übrigen Polen fehlen; 2. der westpolnische Grenzbezirk, mit Buche, *Erica tetralix* und einigen anderen atlantischen Arten; 3. das kleinpolnische Hügelland mit hauptsächlich montaner Kalkflora; 4. das polnische Mittelgebirge; 5. das Lublin-Cholmer Hügelland östlich der Weichsel, mit mehreren östlichen Arten. Für die Entwicklungsgeschichte der Flora ist wichtig, daß sich auf der eisfreien podolischen Platte während der Glazialzeit ein großer Teil der Tertiärflora erhalten konnte; solche Relikte sind *Biscutella laevigata*, *Loiseleuria procumbens*, *Thymus carpathicus*, *Campanula pusilla* u. a. Ein auffallendes postglaziales Relikt ist *Anemone narcissiflora* bei Brody. Die Lärche Polens, *Larix polonica*, eine Zwischenform zwischen *Larix decidua* und *L. sibirica*, hat sich seit der Diluvialzeit bis in die Gegenwart an mehreren Orten in Mittel- und Südpolen erhalten; ihre Verbreitung war früher ausgedehnter; so waren noch am Anfang des 19. Jahrhunderts in der Sandomierzer Woywodenschaft 45000 Morgen von ihr bedeckt. — Siehe auch die folgenden Berichte.

1094. **Pax, F.** Pflanzengeographie von Polen (Kongreßpolen). (Veröffentl. d. landeskundl. Komm. beim K. Deutsch. Gouv. Warschau: Beitr. zur poln. Landeskde., Reihe A, Bd. I. Berlin [Dietrich Reimer] 1918, 148 pp., 11 Karten im Text, 8 Taf.) — Die Arbeit enthält gegenüber der im vorhergehenden Bericht besprochenen manche Zusätze und Änderungen. Vor allem wird die pflanzengeographische Gliederung des Landes noch weiter durchgeführt, wobei sowohl der masowische Bezirk wie der ostpolnische Bezirk in je drei neue Bezirke geteilt werden. Auch die Areale wichtigerer Arten wie die Zusammensetzung der einzelnen Formationen werden ausführlicher behandelt als in den vorhergehenden Arbeiten.

1095. **Pax, F.** Die Abgrenzung des polnischen Florenbezirkes. (Mitt. der geographischen Gesellsch. Wien LXI, 1918, p. 636 bis 640.) — Siehe vorhergehenden Bericht.

1096. **Pohle, R.** Wald- und Baumgrenze in Nordrußland. (Zeitschr. Ges. f. Erdkunde, Berlin 1917, Nr. 4, 25 pp.) — Verf. weist zunächst auf den Unterschied zwischen Wald- und Baumgrenze hin. Die erstere stellt die Nordgrenze zusammenhängender, geschlossener Wälder dar und bildet eine ziemlich zusammenhängende Linie; die letztere wird von den äußersten, meist nur noch in verkümmerten Exemplaren bestehenden Vorposten des Baumwuchses gebildet, die oft weit voneinander entfernt stehen und keine zusammenhängende Linie bilden. Annähernd verläuft die Baumgrenze in Nordrußland auf der Halbinsel Kanin bei 67°, an der Petschora-Mündung bei 68° 20′, am polaren Ural bei 68°. Ihr Abstand von der Waldgrenze

schwankt etwa zwischen einem und anderthalb Breitengraden. Im allgemeinen verlaufen beide Linien parallel zueinander und lassen in ihrem Verlauf ganz bestimmte feste Beziehungen zu den Küstenlinien des nördlichen Eismeers und seinen Einbuchtungen erkennen. Wir dürfen daraus schließen, daß Wald- und Baumgrenze abhängig von klimatischen Einflüssen sind, deren Ursprung auf dem Nordmeere zu suchen ist; sie stellen also in gewissem Sinne klimatische Linien dar. Dabei sind beide Linien durchaus nicht unveränderlich, im Gegenteil. Verf. weist nach, daß sie zwar allmählich, aber unaufhaltsam zurückweichen, und dieser Rückgang ist zum weitaus größten Teil eine Folge menschlicher Eingriffe, denen zumal kleinere Waldbestände unerbittlich und unaufhaltsam unterliegen.

1097. **Raciborski, M.** Über die sogenannten pontischen Pflanzen der polnischen Flora. (Bull. Acad. Scienc. Cracovie, Cl. math.-natur. Ser. B. Scienc. nat. 1915 [1916], p. 323—341.) — Verf. stellt vor allem die verschiedenen Wanderungswege fest, auf denen pontische Pflanzen nach Polen gelangt sind. — Weiteres siehe im Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 41—44.

1098. **Rosen, v.** Baumkundliches aus der Baltenmark. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVII, 1918, p. 274—275.) — Die baltische Flora zeichnet sich durch großen Artenreichtum aus, der auf einer Mischung mitteleuropäischer, arktisch-alpiner und selbst pontischer und atlantischer Florenelemente beruht. Infolge der günstigen klimatischen Verhältnisse sind weite Flächen von Wäldern bedeckt, die meist sehr üppig entwickelt sind und auf besserem Boden aus Fichten, auf sandigem Boden meist aus Kiefern bestehen. Die gewöhnlichsten Laubhölzer sind Birke, Espe, Schwarzerle, Salweide, Eberesche und Traubenkirsche. Das Unterholz ist ebenfalls meist reich entwickelt und aus *Rubus*- und *Rosa*-Arten, *Cornus*, *Ribes* u. a. zusammengesetzt.

1099. **Rubner, K.** Ein neues *Epilobium* (*E. Graebneri*) aus Westrußland. (Fedde, Rep. XV, 1918, p. 179—180.) — Gefunden im Walde von Bialowies auf Waldschlägen, verwandt mit *Epilobium obscurum*, *E. adnatum* u. a.

1100. **Rubner.** Urwald oder Kulturwald? (Bialowies in deutscher Verwaltung. Berlin [P. Parey] 1918, Heft 4, p. 273—285, Fig. 59—68.) — Verf. führt aus, daß der Wald von Bialowies trotz vielfacher menschlicher Eingriffe in weiten Teilen doch noch als Urwald anzusprechen sei und daß es kaum ein Waldgebiet in Europa gibt, welches so seinen ursprünglichen Charakter bewahrt hat wie das von Bialowies.

1101. **Sarandinaki, V. N.** Matériaux pour la flore des environs de la ville Théodosie. (Bull. Jard. Bot. de Pierre le Grand XVII, 1917, p. 1—30.) — Fortsetzung des Verzeichnisses der Pflanzen, die vom Verf. und anderen Botanikern in der Umgegend der Stadt Theodosia gesammelt wurden; behandelt werden die Familien von den Chenopodiaceen bis zu den Rosaceen. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa 1911—1916", Ber. 2417.

1102. **Savicz, V. P.** Quelques excursions lichenologiques dans le gouvernement Archangelsk. (Bull. Jard. Princip. Bot. Républ. Russe XVIII, 1918, p. 19—26.) — Aufzählung von 96 Arten; weiteres siehe unter „Flechten".

1103. **Schipczinski, N. V.** Note sur *Erodium tataricum* Willd. (Bull. Jard. Princip. Bot. Républ. Russe XVIII, 1918, p. 14—16.) — Bringt auch Verbreitungsangaben.

1103a. **Sludskij, N.** Notizen über die Flora des Kara Dagh, Krim. (Arb. wiss. Stat. Kara Dagh I, 1917. Russisch.)

1104. **Spiridonow, M. D.** Notes sur la flore des steppes de Kirghiz. (Bull. Jard. Princip. Bot. Républ. Russe XVII, 1918, p. 26—44, 1 Karte.) — Als Charakterpflanzen des Gebietes, die zugleich für die einzelnen Assoziationen typisch sind, werden genannt: *Artemisia maritima, A. turanica, Anabasis salsa, Salsola arbuscula, Nanophyton erinaceum* und *Caragana grandiflora β Steveni.*

1105. **Steinecke, Fr.** Die Kryptogamen im Urwalde. (Bialowies in deutscher Verwaltung. Berlin (P. Parey) 1918, Heft 4, p. 251—272, Fig. 32 bis 58.) — Verf. gibt eine kurze biologische Skizze über die Kryptogamen im Urwalde von Bialowies. Er bespricht zunächst die Kryptogamen auf dem Waldboden, dann die an Waldbäumen, wobei unterschieden werden Epiphyten, Parasiten und Saprophyten, ferner die Kryptogamen im Innern des Waldbodens unter besonderer Berücksichtigung der Mycorrhiza, und endlich wird noch der Einfluß der Kryptogamen auf die Bildung der zahlreichen Moore erörtert. Eine ganze Anzahl guter photographischer Vegetationsbilder erläutern die textlichen Ausführungen.

1106. **Steffen, A.** Dendrologisches Allerlei aus Litauen. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVI, 1917, p. 218—221.) — Die Wälder sind infolge des guten Bodens und reichlicher Feuchtigkeit meist gut entwickelt; die wichtigsten Gehölze sind *Picea excelsa, Pinus silvestris, Betula, Carpinus betulus, Alnus, Fraxinus excelsior* u. a.; im Unterholz sind häufig *Evonymus, Sambucus racemosa, Corylus avellana* u. a. Eine gründliche Forstkultur fehlt fast überall.

1107. **Svirenko, D. O.** Note sur quelques algues du plancton dans les étangs des environs de Kharkow. (Bull. Jard. Bot. de Pierre le Grand XVII, 1917, p. 158—170.) — Siehe „Algen".

1108. **Szafer, W.** Über die pflanzengeographischen Anschauungen Vinzenz Pols. [Ein Beitrag zur Geschichte der Pflanzengeographie in Polen.] (Bull. Acad. Scienc. Cracovie, cl. math.-nat. Ser. B. 1915, p. 116—120.) — Siehe folgenden Bericht.

1109. **Szafer, W.** Zasługi Wincentego Pola dla geografii roślin w Polsce. [Verdienste des Vincenz Pol um die Pflanzengeographie Polens.] (Sprawozd. komis. fizyograf. Akad. Umiej. w Krakowie L, 1916, p. 1—29.) — Siehe Ref. für beide Arbeiten im Bot. Ctrbl. 140, p. 382 bis 383.

1110. **Szafer, W.** Pflanzengeographische Karten von Polen. (1 farb. Karte mit Text in deutscher, polnischer und französischer Sprache, Krakau 1914, im Selbstverlag.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 60—61.

1110a. **Taliew, W.** Bestimmungsbuch der höheren Pflanzen des europäischen Rußlands. (Russisch.) 2. Aufl. 1912.

1110b. **Taliew, W.** Neue Pflanzen aus der Krim und dem europäischen Rußland. (Bull. Ges. Naturf. Charkow II, 1913, Nr. 2. Russisch.)

1110c. **Trzebinski, J.** Zoocecidia zebrane w Królestwie Polskiem. [Les zoocécidies du Royaume de Pologne.] (Pamietnik Fizyograf. Warszawa XXIII, 1916, p. 217—237.)

1110d. **Vilmorain, M. de.** Une visite aux *Pinus silvestris* de la région de Riga. (Bull. Soc. Dendrolog. France 1914.)

1111. **Voit.** Die Erschließung des Urwaldes. (Bialowies in deutscher Verwaltung. Berlin [P. Parey] 1918, Heft 1, p. 9—55, Fig. 9—86.) — Verf. behandelt zunächst Lage und Ausdehnung des Urwaldes von Bialowies und schildert dann die Maßnahmen, die seitens der deutschen Militärverwaltung zur wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Erschließung dieses Gebietes getroffen wurden. Über die Ergebnisse der botanischen Erforschung siehe vor allem Graebner, Ber. 1073 und 1074.

1112. **Weber, H.** Über die Waldverhältnisse Litauens. (Allg. Forst- u. Jagdztg. XCIV, 1918, p. 1—17, 25—28, 4 Taf.) — Von Nadelhölzern wachsen in Litauen wild nur *Pinus silvestris* und *Picea excelsa*. Die wichtigeren Laubhölzer sind *Populus tremula*, *Betula verrucosa*, *Alnus incana*, ferner *Ulmus montana*, *Alnus glutinosa*, *Acer platanoides*, *A. campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus pedunculata*, die letzten in starkem Rückgange begriffen; selten sind *Carpinus betulus* und *Tilia parvifolia*. Völlig fehlen *Fagus silvatica*, *Quercus sessiliflora* und *Acer pseudoplatanus*.

1113. **Wesenberg, C.** Über einige eigentümliche Temperaturverhältnisse in der Litoralregion der baltischen Seen und deren Bedeutung, nebst einem Anhang über die geographische Verbreitung der zwei Geschlechter von *Stratiotes aloides*. (Intern. Revue ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. V, 1912/13, p. 287—316.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **138**, p. 93—94.

1114. **Wollenberg, O.** Allerlei aus Polen. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVII, 1918, p. 279.) — Verf. schildert eine auffallende Gipfeldürre, die er an Kiefern in der Nähe von Wilna beobachtete, sowie das reichliche Auftreten von Hexenbesen in einem Kiefernbestande der gleichen Gegend.

1115. **Zmuda, A. J.** Rosliny zebrane na Zmudzi przez Prof. Dra. E. Janczewskiego. [Gefäßpflanzen Samogitiens, gesammelt von Prof. Dr. E. Janczewski.] (Sprawod. Kom. Fizjograf. Polsk. Akad. Umiej. XLVI, 1912, 31 pp.) — Verf. führt 512 Arten sowie eine größere Anzahl Varietäten und Formen auf, die von Prof. E. Janczewski in Samogitien, hauptsächlich in Blinstrubiszki, gesammelt wurden. Von den Spezies, die er nennt, sind 12% neu für Samogitien. In der Einleitung wird zunächst die bisherige botanische Literatur über das behandelte Gebiet zusammengestellt und dann eine allgemeine Charakteristik und Einteilung der Vegetation nach floristischen Elementen gegeben. Auf Grund des neu bearbeiteten Materials konnten auch die von Kupffer angegebenen Verbreitungsgrenzen einiger Arten im Ost-Baltikum berichtigt und ergänzt werden.

1115a. **Zmuda, A. J.** Polskie gatunki goryczki. [Die polnischen *Gentiana*-Arten.] (Bull. Acad. Scienc. Cracovie, Math. nat. Classe, Ser. B, scienc. nat. 1916, p. 146—150.) — Zusammenstellung der in Polen vorkommenden *Gentiana*-Arten mit ihren Standorten; genannt werden *Gentiana punctata*, *G. verna*, *G. bucovinensis*, *G. tenella*, *G. Wettsteinii*, *G. lutescens*, *G. austriaca*, *G. lingulata*, *G. axillaris* u. a.

5. Westeuropäisches Pflanzenreich.

a) Island und Faröer.

1116. **Freund, L.** Die Faröer. (Lotos, Prag, LX, 1912, p. 100—113, 4 Taf.) — Die Arbeit enthält auch einen Abschnitt über die Vegetation. Verf. weist darin auf das fast völlige Fehlen der Holzgewächse hin, von denen nur

wenige Exemplare an besonders geschützten Stellen angepflanzt sind. Aber auch deren Entwicklung ist völlig von der Höhe des gebotenen Windschutzes abhängig. Die ursprüngliche Vegetation besteht hauptsächlich aus großen Grasflächen, die die Bergabhänge und Hochebenen bedecken und in Ausdehnung und floristischer Zusammensetzung vielfach bereits stark durch den Menschen beeinflußt sind. Nur wenige, den Weidetieren unzugängliche Stellen besitzen noch ursprünglichen Pflanzenwuchs. Als Ursprungsgebiet der Flora kommt vor allem Großbritannien in Frage, von wo die Einwanderung der Flora nach der Eiszeit über das Meer hinweg erfolgte.

1117. **Kofoed-Hansen, A. F.** Sandflugt og Sanddaempning paa Island. (Tidsskr. Skovv. XXX B, 1918, p. 119—130, 2 Fig.)

1118. **Paulsen, O.** Plankton and other biological investigations in the sea around the Faeroes in 1913. (Meddel. fra Kommissionen for Havundersögelser, Ser. Plankton I, Nr. 13, 1918, p. 1—27, 6 Textfig.) — Siehe unter „Algen" sowie Ref. im Bot. Ctrbl. 141, p. 278—279.

1119. **Rosenvinge, L. K. and Warming, E.** The Botany of Iceland. Part II. 3. **Ernest Oestrup:** Marine Diatoms from the coasts of Iceland (with one plate). 4. **Aug. Hesselber:** The Bryophyta of Iceland (with 39 figures in the text). London: W. Heldon; Copenhagen: J. Frimodt, 1918, p. 345—677. — Siehe „Algen" und „Bryophyten".

b) Britische Inseln

Vgl. auch Ber. 3 (Beauverd), 8 (Bonnier), 17 (Corke and Nuttall) 78 (Praeger), 115 (Wijk)

1120. **Adam, J. C.** Mosses of West Lothian. (Trans. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXVII, 1917, p. 123—134.) — Siehe „Bryophyten".

1121. **Ardle, D. M'.** The *Musci* and *Hepaticae* of the Glen of the Downs, Co. Wicklow. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 73—82, 2 Taf.) — Siehe „Bryophyten".

1122. **Armitage, E.** Fruiting of the English elm. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 162—163.) — Im Frühjahr 1917 wurde auffallend starke Fruchtentwicklung bei *Ulmus campestris* beobachtet.

1123. **Armstrong, S. F.** British grasses and their employment in agriculture. Cambridge, University Press, 1917, 8°, VIII u. 199 pp., 175 Fig. — Die Arbeit gliedert sich in zwei Teile. Im ersten behandelt Verf. die Morphologie, Biologie und Systematik der britischen Gräser unter Schilderung ihrer Gattungen, Arten und Varietäten und Aufstellung von drei verschiedenen Bestimmungsschlüsseln, in denen Blatt-, Blüten -bzw. Fruchtmerkmale berücksichtigt werden. Der zweite Teil beschäftigt sich mit der wirtschaftlichen Verwendung der britischen Gräser, ihrer Bedeutung als Nutz-, vor allem als Futterpflanzen sowie ihrer Kultur. — Siehe auch Ref. im Journ. of Bot. LV, 1917, p. 355—356.

1124. **Bailey, Ch.** On the contents of a herbarium of british and foreign plants for presentation to the Victoria University of Manchester. (Mem. and Proceed. Manchester lit. and philos. Soc. LXI, 1918, p. 1—18.)

1125. **Baker, J. G.** The botany of Burnham Beeches. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 276—278.) — Burnham Beeches ist ein 374 acres großes Waldgebiet im Süden von Buckinghamshire; sein Boden ist meist sandig

oder lehmig, außerdem liegen in dem Gebiet drei kleine Tümpel sowie ein Sumpf. Die Flora weist wenig Bemerkenswertes auf; unter den Bäumen sind am häufigsten *Fagus silvatica, Betula alba, Alnus glutinosa, Quercus pedunculata, Ulmus campestris*; andere häufige Pflanzen sind *Calluna vulgaris, Ilex aquifolium, Crataegus monogyna*, sowie von krautigen Arten *Molinia coerulea, Deschampsia flexuosa, Arum maculatum, Campanula rotundifolia, Trifolium repens, Potentilla tormentilla* u. a.

1126. **Baker, E. G.** and **Salmon, C. E.** *Erodium cicutarium* L'Hérit. var. *triviale* Jord. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 108.) — Standort auf Barrow Hill bei Newton St. Loe in N. Somerset.

1127. **Barclay, W.** *Potamogeton crispus* × *alpinus*. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 26—27.) — Der genannte Bastard wurde am River Earn oberhalb Dalreoch Bridge in Mid Perthshire gefunden; er kommt sonst noch in Dänemark und vielleicht auch noch in Bayern vor.

1127a. **Barclay, W.** Note on a form of *Rosa pomifera*. (34. Annual Report of the Watson Bot. Exchange Club for 1917—1918.) — Standorte bei Undercliff, Kingsdown, Kent; es handelt sich um die Form *Rosa pomifera* f. *recondita* Christ = *R. recondita* Puget.

1128. **Barton, W. C.** *Anagallis arvensis* L. var. *carnea* Schrank. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 26.) — Standort bei Barmouth, Merionethshire.

1129. **Barton, W. C.** *Lotus uliginosus* Schkuhr var. *glabriusculus* Bab. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 109.) — Standort auf Freshwater Marsh auf der Insel Wight. Die Pflanze ist in Fl. Hants. 1904 nicht erwähnt.

1130. **Barton, W. C.** *Atriplex Babingtoni* Woods. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 111.) — Gefunden bei Brading auf der Insel Wight.

1130a. **Barton, W. C.** *Salicornia*. (34. Annual Report of the Watson Bot. Exchange Club, for 1917—1918.)

1130b. **Barton, W. C.** Notes on *Orchis*. (34. Annual Report of the Watson Bot. Exchange Club for 1917—1918.) — Betrifft hauptsächlich *Orchis*-Formen, die bei Mildenhall, W. Suffolk, gesammelt wurden.

1131. **Bastin, S. L.** British ferns and how to know them. London, Alethum, 1917, 33 Fig. — Siehe „Pteridophyten".

1132. **Bedford, E. J.** The order *Orchidaceae* in Sussex. (South Eastern Naturalist for 1915, p. 72—75, 1 Taf.)

1133. **Bennett, A.** *Najas flexilis* Rost et Schmidt. A new record for England. (Naturalist 1914, p. 274.)

1134. **Bennett, A.** *Deyeuxia neglecta* Kunth. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 291—292.) — Gefunden bei Loch Watten in Caithness.

1135. **Bennett, A.** *Ceratophyllum demersum* L. in the Orkney Isles. (Trans. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXVII, 1917, p. 134—135.) — Gefunden in Graemshall Loch im Süden des Mainlands, außerdem noch bekannt von den Lochs von Rescobie und Balgavies. Die Exemplare von Graemshall Loch zeichnen sich dadurch aus, daß sie Winterknospen besitzen, die eine gewisse Ähnlichkeit mit denen von *Utricularia* aufweisen.

1136. **Bennett, A.** *Ulex nanus* Forster in Caithness. (Trans. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXVII, 1917, p. 135) — *Ulex nanus* wurde am Ben Alisky nördlich von Berriedale in Caithness in einer Höhe von c. 250 m ü. M. bei 58° 20′ n. Br. gesammelt; es dürfte dies wohl der nördlichste Standort der Pflanze in Europa sein. Sie wuchs zusammen mit *Vacci-*

nium vitis idaea, Arctostaphylos uva ursi, Listera cordata, Lycopodium alpinum und *Solidago virga aurea.*

1137. **Bennett, A.** *Potamogeton upsaliensis* Tis. in England. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 348—349.) — Gefunden bei Wool in Dorset.

1138. **Bennett, A.** *Liparis Loeselii* A. Rich. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 111—112.) — Standortsangaben von Glamorgan und Carmarthen.

1139. **Bennett, A.** *Carex elongata* L. var. *umbrosa* Kneucker. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 250.) — Standorte bei Reydon Wood, E. Suffolk und Mark's Hall Wood bei Coggeshall.

1140. **Bennett, A.** *Arenaria ciliata* L. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 153—154.) — Auszug aus der Arbeit von Ostenfeld und Dahl „De nordiske formen av kollectivarten *Arenaria ciliata* L." unter Mitteilung der in Großbritannien vorkommenden Unterarten mit Angabe ihrer dortigen Verbreitung.

1141. **Bickham, Sp. H.** *Carex pseudo-paradoxa* S. Gibson. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 113.) — Die von Cheshire angegebene *Carex pseudo-paradoxa* ist wahrscheinlich identisch mit *C. teretiuscula* Good.

1142. **Boodle, L. A.** The introduction of the Spruce fir into Britain. (Kew Bull., 1917, p. 336—339.) — Siehe „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1916—1918", Ber. 526.

1143. **Bradshaw, D. B.** *Filago minima* at Howth. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 17.) — Gefunden bei Shielmartin Hill, Howth; anscheinend neu für den Bezirk.

1144. **Britten, J.** Hertfordshire plants. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 351—352.) — *Botrychium lunaria* wird in Pryer's „Flora of Hertfordshire" nicht erwähnt, wurde aber nach Babington bei High Down in der Nähe von Hitchin gesammelt. Ebenso wenig wird die Gattung *Colchicum* in der genannten Flora aufgeführt, obwohl auch sie nach Angaben von Sims in Hertfordshire vertreten sein soll.

1145. **Britten, J.** Three Irish plants. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 358—359.) — Verf. behandelt Vorkommen bezüglich Synonymik von *Juncus effusus spiralis, Daboccia polifolia* var. *alba* und *Ulex hibernicus.*

1146. **Britton, C. E.** Surrey Helleborines. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 325.) — Verf. behandelt *Helleborine latifolia, H. atro-viridis, H. media, H. purpurata* und *H. atro-rubens*; einige der genannten Formen, wie besonders *H. purpurata* und *H. atro-virtdis*, sind in Surrey nicht selten.

1147. **Britton, C. E.** Middlesex plants. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 326.) — Standortsangaben für *Cuscuta europaea, Campanula glomerata, Caucalis nodosa* var. *peduncularis, Juncus compressus, Festuca pratensis* var. *pseudo-loliacea* und noch einige andere Arten.

1148. **Brunker, J. P.** A new station for *Lathraea squamaria* in Co. Dublin. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 110.) — Neuer Standort am Dodder River.

1149. **Bucknall, C.** British *Euphrasiae.* (Journ. of Bot. LV, 1917, Suppl. 28 pp.) — Eine kritische Durcharbeitung der britischen *Euphrasia*-Formen; behandelt werden *E. stricta, E. borealis, E. occidentalis, E. curta, E. caerulea, E. latifolia, E. foulaensis, E. brevipila, E. suecica, E. Vigursii, E. nemorosa, E. campestris, E. gracilis, E. scotica, E. minima, E. Kerneri, E. Rostkoviana, E. fennica, E. salisburgensis.* Bei jeder Art finden sich außer einer kurzen Beschreibung und Bemerkungen über Verwandtschaft und Synonymik sehr genaue Angaben über Verbreitung und Vorkommen. Außer-

dem werden zwei Bestimmungsschlüssel gegeben. — Siehe auch „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1916—1918", Ber. 3733.

1150. **Bullock-Webster, C. G. R.** The *Characeae* of Fanad, East Donegal. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 1—5.) — Siehe „Algen".

1151. **Cameron, L. C. R.** The wild foods of Great Britain. London (Routledge) 1917. — Behandelt die in Großbritannien wildvorkommenden eßbaren Pflanzen mit Angaben, wo sie zu finden und wie sie zuzubereiten sind. — Siehe auch Ref. im Journ. of Bot. LV, 1917, p. 231.

1152. **Carey, A. E.** and **Oliver, F. W.** Tidal lands: a study of shore problems. London (Blackie and Son), 8°, XIV u. 284 pp., 29 Taf. — Behandelt die Biologie des dem Wechsel von Ebbe und Flut unterliegenden Landes. Die zugrunde liegenden Beobachtungen sind zum großen Teil in England angestellt worden. — Weiteres siehe unter „Allgemeine Pflanzengeographie".

1153. **Cavins, J.** On some *Eucalypti* in the west of Scotland. (Glasgow Nat. VIII, 1916, p. 37—41.)

1154. **Clarke, W. G.** Norfolk plants. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 191—193.) — Einige Nachträge zu der 1914 von W. A. Nicholson veröffentlichten „Flora of Norfolk", hauptsächlich in neuen Standorten seltener oder sonstwie bemerkenswerter Arten bestehend. Genannt werden *Thalictrum minus, Aquilegia vulgaris, Arabis glabra, Lepidium latifolium, Hypericum hirsutum, Geranium pratense, Tillaea muscosa, Peucedanum palustre, Valerianella dentata, Rumex maritimus, Daphne mezereum, Malaxis paludosa, Goodyera repens* u. a.

1155. **Clarke.** The Brechland sand-pall and its vegetation; also the Flora of a Norwich waste patch. (Transact. Norfolk and Norwich Nat. Soc. X, 1917.)

1156. **Claye, A. N.** *Vaccinium* in Lincolnshire. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 257—258.) — *Vaccinium oxycoccus* wurde bei Appleby, *V. myrtillus* bei Broughton in Lincolnshire gefunden.

1157. **Colgan, N.** *Elymus arenarius* and *Asparagus officinalis* on the North Bull, Dublin. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 34—35.) — Standortsangabe; *Elymus arenarius* ist wahrscheinlich erst nach 1914 eingeführt worden. — Siehe auch Ber. 1193.

1158. **Colgan, N.** Lusitania and Kerry; a botanical parallel. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 20—26.) — Verf. behandelt die schon seit langem bekannten floristischen Beziehungen zwischen Irland und Portugal, vor allem zwischen Kerry und der neuerdings von J. A. Henriques botanisch gut durchforschten Serra da Estrella. Als Arten, die diesen beiden Gebieten gemeinsam sind, werden festgestellt: *Viola palustris, Ilex aquifolium, Pirus aucuparia, Drosera rotundifolia, Epilobium palustre, Conopodium denudatum, Carum verticillatum, Wahlenbergia hederacea, Arbutus unedo, Sibthorpia europaea, Simethis bicolor, Cystopteris fragilis, Osmunda regalis, Juniperus nana, Digitalis purpurea, Luzula maxima, Blechnum spicant, Alsine verna, Saxifraga stellaris* u. a. Im allgemeinen kommt die Florengemeinschaft besonders in der montanen und alpinen Region zum Ausdruck; in der unteren Kulturregion finden sich nur verhältnismäßig wenig Beziehungen. Entsprechend der verschiedenen geographischen Lage kann man weiter beobachten, daß die Höhengrenzen der einzelnen Arten in Kerry wesentlich niedriger liegen als in der Serra da Estrella; so steigt z. B. *Viola palustris* in Kerry nur bis 3120 Fuß empor,

in der Serra dagegen bis 6500 Fuß, ebenso *Ilex aquifolium* in Kerry bis 1800 Fuß, in der Serra bis 5800, und andere Arten verhalten sich ähnlich.

1159. **Colgan, N.** Notes on some alien plants of County Dublin. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 86—90.) — Verf. behandelt folgende in County Dublin als Adventivpflanzen beobachteten Arten: *Sisymbrium pannonicum, S. Columnae, Lepidium ruderale, L perfoliatum, Melilotus parviflora, Matricaria discoidea, Artemisia absinthium, A. Stelleriana* und *Senecio cineraria.* Er teilt die bisher bekannten Standorte mit und gibt auch, soweit es möglich ist, an, wann und wo jede Art zuerst aufgetreten ist.

1160. **Corr, N. G.** Die Vernichtung des englischen Waldes. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVI, 1917, p. 238—239.) — Hinweis auf die durch den großen Kriegsbedarf bedingte Entwaldung Englands.

1160a. **Cotton.** Clare Island Survey. (Proceed. Roy. Irish Acad. XXXI, 1912.) — Enthält auch Hinweise auf die Pflanzenwelt.

1161. **Druce.** Notes on British Orchids. (Report for 1917 of the Bot. Soc. and Exchange Club of the Brit. Isles.)

1162. **Ellis, D.** Medicinal herbs and poisonous plants. London. (Blackie and Son), 1918, XI and 103 pp., illustr. — Eine Schilderung der in England wild oder kultiviert vorkommenden Gift- und Arzneipflanzen. — Siehe auch „Nutzpflanzen" sowie Ref. im Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 302.

1163. **Evans, A. H.** *Lilium martagon.* (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 22 bis 23.) — Standort von *Lilium martagon* bei Tirtorn auf der Gloucestershire Seite des Wye; die Pflanze findet sich auch noch an einigen anderen Stellen in den Wäldern zu beiden Seiten des Wye; ihr Vorkommen scheint ein durchaus natürliches zu sein.

1164. **Evans, W.** Note on insect visitors to *Corallorhiza innata* and some other Orchids in the Forth district. (Trans. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXVII, 1917, p. 136—139.) — Siehe „Blütenbiologie"

1165. **Evans, W.** Some moss records for Selkirk, Peebles and the Lothians. (Trans. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXVII, 1917, p. 138—156.) — Siehe „Bryophyten".

1166. **Emerson, A. J.** and **Weed, C. M.** Our trees, how to know them. 5. edit. Philadelphia and London (J. B. Lippincott Co.) 1918, XXI u. 295 pp., 145 Fig. — Eine populär gehaltene Gehölzkunde, die neben den wildwachsenden Arten auch die meisten Zierbäume und Sträucher berücksichtigt.

1167. **Farrow, E. T.** On the ecology and vegetation of Breckland. VI. Characteristic base areas and sand hummocks. (Journ. of Ecology VI, 1918, p. 144—152.)

1168. **Fitch, W. H.** Illustrations of the British Flora. Drawn by W. Fitch, with additions by W. G. Smith. 4. Edition. London (L. Reeve) 1916. — Gegenüber den früheren Auflagen sind mehrere Verbesserungen und Zusätze vorgenommen; so sind einige Arten neu aufgenommen, ebenso verschiedene Synonyme.

1169. **Foster, N. H.** *Draba muralis* in Co. Down. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 110—111.) — *Draba muralis* wurde bisher von Co. Down immer nur von einem Standorte angegeben; Verf. weist nach, daß die Pflanze aber noch an verschiedenen anderen Stellen vorkommt.

1170. **Foster, N. H.** *Spiranthes Romanzoffiana* in Co. Armagh. (Irish Naturalist XXVI, 1918, p. 163.) — Standorte bei Raughlan auf dem Co. Armagh-Ufer des Lough Neagh sowie auf Wiesen bei Kinnagoe.

1171. **Fraser, J.** A new grass, *Koeleria advena* Stapf. (Trans. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXVII, 1918, p. 302—303.) **N. A.**

Beschreibung von *Koeleria advena* Stapf; Verf. sammelte die Pflanze in der Umgebung von Edinburgh. Es handelt sich zweifellos um eine Adventivart, die wahrscheinlich zusammen mit Espartogras aus dem östlichen Spanien oder dem nordwestlichen Afrika eingeführt worden ist.

1171a. **Fritsch, E. F.** and **R. Fl.** Studies on the occurrence and reproduction of British Freshwater Algae in Nature. (Ann. de biologie lacustre VI, 1918.) — Siehe „Algen".

1171b. **Gay, J.** Channel Island plants. (Bot. Soc. and Exchange Club British Isles Rept. V, 1917 [1918], p. 138—142.) — Genannt werden *Senecio erraticus* Bertol. und *Jasione perennis* Lam.

1172. **Geldart, A. M.** *Liparis Loeselii.* (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 292.) — Gefunden auf dem St. Faith's Bog und Hinton-Moor bei Cambridge.

1173. **Graveson, W.** British wild flowers, their haunts and associations. London (Headley Brothers) 1917, 8°, 125 pp., illustr. — Ein populäres Büchlein, das die wichtigsten britischen Pflanzenreviere im Wechsel der verschiedenen Jahreszeiten schildert. Die Pflanzen werden mit ihren englischen Namen aufgeführt, meist leider ohne Beifügung der lateinischen Bezeichnungen, die sich indes in dem Blütenkalender für die einzelnen Monate finden. — Siehe auch Ref. im Journ. of Bot. LV, 1917, p. 143.

1174. **Green, E. E.** Additions to the wild fauna and flora of the Royal Botanic Gardens, Kew. XV. (Kew Bull. 1917, p. 73—76.)

1175. **Green, Th.** *Cardamine amara* in East Tyrone. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 196.) — Standortsangabe; die Pflanze wächst zusammen mit *Caltha palustris, Geum rivale* und verschiedenen *Carices.*

1176. **Gregory.** Notes on British Violets. (Report for 1917 of the Bot. Soc. and Exchange Club of the Brit. Isles 1918, p. 148a—148g.)

1177. **Gregory, E. S.** *Viola hirta* L. f. *lactiflora* Reichb. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 25.) — Standort bei Cadbury Ridge, Tickenham, N. Somerset.

1178. **Grove, W. B.** Families of British flowering plants. Manchester (University Press) 1915. — Ein Handbuch zum Bestimmen und Erkennen der in England vorkommenden Familien von Blütenpflanzen, hauptsächlich für Laien bestimmt.

1179. **Groves, J.** *Ranunculus tripartitus* DC. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 24—25.) — Die bei Brockenhurst, New Forest, S. Hants., unter diesem Namen gesammelte Pflanze gehört wahrscheinlich zu *Ranunculus lutarius*; *R. tripartitus* kommt dagegen in Cork und Co. Cornwall vor.

1180. **Groves, J.** *Elatine hexandra* in South Hants. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 251.) — *Elatine hexandra* war bisher noch nicht aus S. Hants bekannt, wurde aber vom Verf. im Sowley Pond bei Lymington nachgewiesen, wo sie zusammen mit *Littorella, Centunculus, Eleocharis acicularis* u. a. wuchs.

1180a. **Groves, J.** Note on *Ranunculus fluitans* var. *cambicus.* (34. Annual Report of the Watson Bot. Exchange Club for 1917—1918.) — Standort in Anglesey. Verf. erörtert die Frage, ob es sich bei den besonderen Merkmalen der Varietät nicht nur um Anpassungen an den Standort handelt.

1181. **Groves, J.** *Pilularia globulifera* L. in the Isle of Wight. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 332.) — Siehe „Pteridophyten".

1182. **Haggart, D. A.** Botanical notes. (Trans. Porthshire Soc. of Nat. Science VI, 1917, p. 4.)

1183. **Hemsley, W. B.** *Veronica crista-galli* as an escape from cultivation. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 155.) — *Veronica crista galli* ist in Henfield zweifellos ein Flüchtling aus dem Garten von William Barrer, eines bekannten älteren englischen Botanikers und Freundes von William Hooker.

1184. **Holland, M.** Some Cork aliens. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 63.) — Als Adventivpflanzen wurden in der Nähe der Stadt Cork folgende Arten festgestellt: *Alyssum calycinum*, *Sisymbrium pannonicum*, *Erysimum orientale*, *E. repandum*, *Camelina sativa*, *Lepidium perfoliatum*, *Thlaspi arvense*, *Anthemis arvensis* und *Bromus tectorum*. Die meisten dieser Arten haben in den letzten Jahren ihr Areal erweitert.

1185. **Horwood, A. R.** *Silene anglica* L. (Report Bot. Exch. Club 1915, p. 329.) — Standort von *Silene anglica* bei High Hall Wood in Lincolnshire sowie bei Kimmeridge Clay. — Siehe auch Ber. 1286.

1186. **Hunnybun, E. W.** *Panicum sanguinale* L. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 57.) — *Panicum sanguinale* fehlt in dem London Catalogue, obwohl die Pflanze in den meisten Teilen von Jersey, an Straßenrändern, auf Ruderalstellen und ähnlichen Standorten durchaus nicht selten ist. Dieser Fehler ist wohl darauf zurückzuführen, daß man die Pflanze nicht für heimisch hielt, welche Annahme aber wohl kaum zutreffen dürfte.

1187. **Hunnybun, E. W.** *Cuscuta europaea* L. in Middlesex. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 58.) — Verf. sammelte *Cuscuta europaea* in Middlesex bei Old Windsor; die Wirtspflanzen waren *Urtica dioica* und *Humulus lupulus*.

1188. **Hurst, C. P.** East Wiltshire mosses and hepatics. (Journ. of Bot. XXVI, 1918, p. 181—186.) — Siehe „Bryophyten".

1189. **Hurst, C. P.** North Somerset Mosses. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 268—270.) — Siehe unter „Bryophyten".

1190. **Ihne, E.** Phänologische Karte des Frühlingseinzugs auf den Britischen Inseln. (Petermanns Mitteil. 1916, p. 81.)

1191. **Jackson, D.** Notable trees and old gardens of London. (South-eastern Naturalist 1917.)

1192. **Jones, E. M.** Holy Island plants. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 143.) — Verf. stellte folgende Pflanzen auf Holy Island in der Trearddur Bay und in deren weiteren Umgebung fest: *Castalia alba*, *Glaucium flavum*, *Diplotaxis muralis*, *Cakile maritima*, *Helianthemum Breweri*, *Silene maritima*, *Erodium cicutarium*, *Genista anglica*, *Sedum telephium*, *Drosera rotundifolia*, *Lythrum salicaria*, *Epilobium parviflorum*, *Eryngium maritimum*, *Conium maculatum*, *Scabiosa arvensis*, *Jasione montana* und noch etwa 20 weitere Arten von Gefäßpflanzen.

1193. **Knowles, M. C.** *Elymus arenarius* on the North Bull. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 56.) — *Elymus arenarius* wurde auf dem North Bull schon 1909 gesammelt. — Siehe auch Ber. 1157.

1194. **Kronfeld, M.** England in Ängsten. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVI, 1917, p. 125—126.) — Hinweis auf die durch den Krieg verursachte Waldverminderung in England.

1195. **Lacaita, C. C.** *Sagina maritima* G. Don. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 23.) — *Sagina maritima* G. Don — und nicht, wie mehrfach fälschlich als Autor angegeben wird, D. Don — findet sich nicht selten an der Meeresküste in Angusshire, auf der Isle of Skye, bei Aberdeen, Queensferry und Edinburgh.

1196. **Larter, C. E.** Devon pansies. (Journ. Torquay nat. Hist. Soc. II, 1915, p. 17—22.)

1197. **Lee, W. A.** *Selaginella Kraussiana* in Ireland. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 87—88.) — Verf. erörtert das Vorkommen von *Selaginella Kraussiana* in Irland, das, wenn es tatsächlich besteht, pflanzengeographisch von großer Bedeutung wäre. — Weiteres siehe unter „Pteridophyten".

1198. **Little, J. E.** Supplementary notes to the Herts Flora. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 44—52, 74—77.) — Verf. teilt eine größere Anzahl neuer Standorte aus der Herts Flora mit, darunter von verschiedenen Arten, die bisher überhaupt noch nicht aus dem Gebiete bekannt waren, meist allerdings nur Adventivpflanzen sind. Die seinen Angaben zugrunde liegenden Sammlungen wurden hauptsächlich in den Jahren 1890—1916 gemacht und betreffen besonders den Norden des Landes. Etwas ausführlicher behandelt werden *Draba verna, Sagina apetala, Orchis latifolia* u. a.

1199. **Little, J. E.** *Peucedanum sativum* Benth. et Hook. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 110.) — Gefunden bei Norton Common, Hertshire.

1200. **Little, J. E.** *Pyrus torminalis* Ehrh. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 361.) — Standortsangaben aus Hertfordshire und Bedfordshire.

1201. **Mackenzie, J. S. F.** Botanical names of the wild flowers. What they mean. How pronounced. London (Holden and Hardingham) 1917, IX u. 228 pp. — Siehe Ref. im Journ. of Bot. LV, 1917, p. 228.

1202. **Marshall, E. S.** *Viola Lloydii* Jord. var. *insignis* Drabble. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 25.) — Häufig in Getreidefeldern bei Melvich, W. Sutherland. Die Pflanze ist auch sonst an der Nordküste auf Kulturland nicht selten, dürfte überdies nicht eingeschleppt, sondern wild sein, wenigstens sah sie Verf. bei Strathy und Altnaharra in zweifellos wildem Zustande.

1203. **Marshall, E. S.** *Saxifraga Sternbergii* Willd. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 25—26.) — Standortsangabe von Brandon Head, Co. Kerry.

1204. **Marshall, E. S.** *Galium verum* L. var. *maritimum* DC. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 26.) — Eine so bestimmte, am Sandstrande bei Fairbourne in der Nähe von Barmouth gesammelte Pflanze gehört wohl eher zu der var. *littorale* Bréb.

1205. **Marshall, E. S.** *Ulex Gallii* Planchon in Kent. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 91.) — Standortsangabe.

1206. **Marshall, E. S.** Critical notes on some britannic Saxifrages. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 151—161.) — Verf. behandelt Systematik, Synonymik und Vorkommen einiger zweifelhafter *Saxifraga*-Arten Großbritanniens, darunter *S. caespitosa* L., *S. incurvifolia* D. Don, *S. groenlandica* L., *S. Sternbergii* Willd., *S. rosacea* Moench, *S. quinquefida* Henr., *S. elongata* Smith, *S. platypetala* Smith, *S. affinis* D. Don u. a.

1207. **Marshall, E. S.** Inverness-Shire plant-notes. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 129—134.) — Angaben über Beobachtungen bemerkenswerter Pflanzenstandorte aus Inverness. Genannt werden *Viola palustris, V. lutea, Sambucus ebulus, Hieracium anglicum* und andere Habichtskräuter, *Taraxacum spectabile, Rhinanthus stenophyllus, R. monticola, R. borealis,*

Orchis incarnata, Juncus tenuis, Eriophorum latifolium, Carex atrata, C. saxatilis, Phleum alpinum, Melica nutans, Athyrium alpestre u. a.

1208. **Marshall, E. S.** *Epilobium hirsutum* × *palustre* in S. Devon. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 139.) — Standort bei Alphington im Exeter Distrikt; ferner Standorte von *Epilobium hirsutum* × *pauciflorum* bei Sowton im Heniton-Distrikt.

1209. **Marshall, E. S.** Somerset plant-notes for 1916. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 179—191.) — Verf. teilt eine größere Anzahl bemerkenswerter Pflanzenstandorte mit, die er im Sommer 1916 in Somerset feststellen konnte; es handelt sich dabei auch zum Teil um Arten, die bisher noch nicht aus diesem Bezirk bekannt waren. Genannt werden *Ranunculus trichophyllus, Meconopsis cambrica, Sagina subulata, Montia fontana, Polygala oxyptera, Linum bienne, Vicia tetrasperma, Genista anglica, Cotyledon umbilicus, Caucalis nodosa, Dipsacus pilosus*, verschiedene *Hieracium*-Arten u. a.

1210. **Marshall, E. S.** Status of *Allium triquetrum* in Britain. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 56.) — Das Indigenat von *Allium triquetrum* in Großbritannien war bisher mehrfach angezweifelt worden; Verf. selbst hatte die Art nur für eingeschleppt gehalten, glaubt sie jetzt aber doch als ursprünglich ansehen zu müssen und zu jener Gruppe von lusitanischen Pflanzen rechnen zu können, die im westlichen Großbritannien mehrfach vertreten ist.

1210a. **Marshall, E. S.** Notes on *Saxifraga*. (34. Annual Report of the Watson Bot. Exchange Club for 1917—1918.) **N. A.**

Neu beschrieben wird *Saxifraga hypnoides* var. nov. *robusta* von West-Irland.

1211. **Marshall, E. S.** *Glyceria Foucaudii* and *G. festucaeformis*. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 56—57.) — Verf. stellt fest, daß *Glyceria festucaeformis* von Co. Down, Irland, identisch ist mit *G. Foucaudii*; als weitere Standorte werden genannt Mudeford, Chichester Harbour, W. Sussex, Auginish Island, Limerick u. a.

1212. **Marshall, E. S.** Three apparently undescribed Irish Saxifrages. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 65—67.) **N. A.**

Beschreibungen von *Saxifraga Drucei*, gefunden auf dem Brandon Mountain in Kerry bei 2800—3120' ü. M., *S. Sternbergii* Willd. n. var. *gracilis*, vom Black Head und Ballyvaughan in Co. Clare und Brandon Head in S. Kerry; *S. hypnoides* n. var. *robusta* vom Black Head in Co. Clare.

1213. **Marshall, E. S.** *Trifolium repens* L. var. *Townsendii* Bab. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 109.) — Standort in Moccas Park bei Hereford.

1214. **Marshall, E. S.** *Saxifraga groenlandica* L. var. nov. *Griffithii*. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 109.) — Gefunden bei Idwal in Carnavonshire.

1215. **Marshall, E. S.** *Plantago sabrinae* Druce. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 154—155.) — Als Standort wird genannt Lundy Island, N. Devon.

1216. **Marshall, E. S.** Notes on *Hieracia*. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 167—169.) — Kritische Bemerkungen über das Vorkommen und die Synonymik von *Hieracium callistohdyllum* F. J. Hanb., *Hieraciumse anicum* Dahlst. *H. hyparcticum* und *H. Leyi* F. J. Hanb. var. *vestitum* Ley; die letztere Pflanze, die bisher nicht aus Schottland bekannt war, wird von W. Iverness angegeben.

1217. **Marshall, E. S.** Plants of West Cornwall. (Journ. of Bot. XXVI, 1918, p. 186—187.) — Genannt werden aus West Cornwall *Viola epipsita, Silene maritima* var. *parvifolia, Genista tinctoria* var. *humifusa, Valeria-*

nella rimosa, Rhinanthus stenophyllus, Rumex maximus, Juncus pygmaeus, Carex muricata, Carex Leersii, diese Art bisher noch nicht aus Cornwall bekannt, jetzt aber am Loe Pool bei Penrose Creek festgestellt, ferner *Carex helodes, Festuca pratensis* und *Pilularia globulifera.*

1218. **Marshall, E. S.** Somerset notes for 1917. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 136—143.) — Verf. teilt eine größere Anzahl neuer Pflanzenstandorte aus Somerset mit; hervorgehoben werden als neu für den ganzen Distrikt oder wenigstens für einzelne Teile desselben: *Rubus incurvatus, R. horridicaulis, R. Bellardii, Vaccinium vitis idaea* und *Tolypella prolifera.* Die meisten der genannten Arten wurden in der Umgebung von Ilminster gesammelt.

1219. **Marshall, E. S.** *Plantago ceratophylla* Hoffm. et Link. (Journ. of Bot. XXVI, 1918, p. 190.) — Verf. teilt eine Anzahl Standorte von *Plantago ceratophylla* aus Dorset, Devon, Cornwall, Kent, Somerset, Sutherland usw. mit. Die Pflanze scheint in Großbritannien eine reine Küstenpflanze zu sein, die meist auf Felsen wächst, aber bisweilen auch auf Sandboden vorkommt.

1220. **Marshall, E. S.** Upper Teesdale plants. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 359—360.) — Verf. behandelt *Erophila virescens, Cochlearia micacea, Hieracium pellucidum* und *H. boreale* var. *Hervieri.*

1221. **Marshall, E. S.** *Saxifraga Drucei* in Co. Donegal. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 332.) — Standort bei Torneady Head.

1222. **Marshall, E. S.** *Epilobium hirsutum* × *roseum* in Surrey. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 332—333.) — Standort bei Newdigate.

1222a. **McKechnie, H.** Notes on some new hybrid orchids. (Bot. Soc. and Exchange Club British Isles, Rept. V, 1917 [1918], p. 180—183, 5 Taf.)

1222b. **McKechnie, H.** Notes on the genus *Orchis.* (Bot. Soc. and Exchange Club British Isles, Rept. V, 1917 [1918], p. 183—189.)

1223. **Megaw, W. R.** *Galium silvestre* in Co. Antrim. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 164.) — Standorte bei Lurigedan und Ardelinis.

1224. **Melvill, J. C.** and **Atten, W. B.** Records of flowering plants and fungi in Shropshire for 1917. (Caradoc and Severn Valley Field Club 1917, p. 5—12.)

1225. **Moffat, C. B.** Losses to a local flora. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 157—160.) — Verf. führt aus, daß in der Umgebung von Enniscorthy in Irland verschiedene Pflanzen infolge des ungewöhnlichen kalten Winters von 1916/17 in ihrem Bestande stark zurückgegangen und teilweise überhaupt völlig gefährdet sind. Er nennt darunter vor allem *Linum angustifolium, Reseda luteola, Pulicaria dysenterica, Orobanche major* und *O. minor.*

1226. **Oliver, F. W.** The exploitation of plants. By various writers, edited by . . . London (J. M. Dent and Sons) 1918, 8°, 170 pp. — Hinweise auf Verwendung heimischer Pflanzen als Ersatz für andere durch den Krieg knapp gewordene Rohstoffe. — Siehe auch Ref. im Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 124—125.

1227. **Ostenfeld, C. H.** *Sedum Drucei.* (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 350.) — Auf Grund von vergleichenden Kulturversuchen stellt Verf. fest, daß das von Graebner aufgestellte *Sedum Drucei* von *S. acre* spezifisch nicht zu trennen ist. Zu dem gleichen Ergebnis sind auch verschiedene englische Floristen gekommen.

1228. **Pearsall, W. H.** The aquatic and marsh vegetation of Esthwaite water. (Journ. of Ecology VI, 1918, p. 53—74.)

1229. **Pearson, A. A.** The Flora of Wimbledon Common. London 1918. — Zählt etwa 400 Blütenpflanzen und 330 Pilze auf. — Siehe auch Ref. im Journ. of Bot. LVII, 1918, p. 280.

1230. **Perrin, H.** British flowering plants. With introduction by **Boulger.** 4 Vol. London 1914, 4°, 300 col. plat. with detailed descriptive notes. — Ein groß angelegtes und reich ausgestattetes Werk, das farbige, von ausführlichen Beschreibungen und Verbreitungsangaben begleitete Abbildungen der meisten britischen Gefäßpflanzen enthält.

1231. **Pethybridge, G. H.** *Chrysomyxa abietis* in Ireland. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 130.) — Siehe „Pilze".

1232. **Praeger, R. L.** Magilligan plants. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 169—170.) — Genannt werden *Pirus rupicola, Meconopsis cambrica, Thelypteris, Galium palustre, Potentilla palustris* u. a.

1233. **Praeger, R. L.** *Hypopithys multiflora* in Co. Leitrim. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 17.) — Gefunden unter Haselsträuchern am Ostende von Lough Hill; die Pflanze neu für Leitrim.

1234. **Praeger, R. L.** *Naias flexilis* in Donegal. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 17.) — Standortsangaben; die Pflanze ist in Großbritannien selten und nur von wenigen Stellen bekannt, von Donegal, Killarney, Skye und Perthshire.

1235. **Praeger, R. L.** Arbuti corona. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 21—27.) — Besprechung von R. W. Scully, „Flora of County Kerry"; Hinweis darauf, daß gerade der Bezirk von Kerry botanisch sehr interessant ist und allerlei Seltenheiten aufweist.

1236. **Praeger, R. L.** *Equisetum litorale* in Ireland. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 141—147, 2 Taf.) — Siehe „Pteridophyten".

1237. **Praeger, R. L.** *Sedum Drucei.* (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 31.) — Die von P. Graebner vorgenommene Abtrennung der britischen Formen des *Sedum acre* als besondere Art unter dem Namen *S. Drucei* wird als in keiner Weise berechtigt bezeichnet; beide Pflanzen sind durchaus identisch. Siehe auch Ber. 1227.

1238. **Praeger, R. L.** Botanical notes from Inistioge. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 103—105.) — Die Arbeit gliedert sich in drei Teile. Im ersten stellt Verf. eine Anzahl Pflanzen zusammen, die er als Epiphyten auf Weiden am River Nore beobachtete, darunter *Ranunculus acris, R. repens, R. Ficaria, Vicia sepium, Sanicula europaea, Chaerophyllum silvestre, Oenanthe crocata, Campanula trachelium* u. a. Da die Weiden dicht am Wasser stehen und nicht selten fast völlig überflutet werden, sind die auf ihnen beobachteten Epiphyten wahrscheinlich bei Überschwemmungen dorthin geschwemmt worden. Im zweiten Teil erörtert Verf. das Verhalten verschiedener Wasserpflanzen, wie *Caltha palustris, Nuphar luteum, Potamogeton lucens, Alisma plantago, Rumex crispus* u. a., gegenüber dem Wechsel von Ebbe und Flut. Zuletzt werden noch einige bemerkenswerte Pflanzenfunde mitgeteilt, darunter *Ranunculus lingua, Sisymbrium Thalianum, Linum angustifolium, Vicia angustifolia, Centranthus ruber, Primula officinalis, Colchicum autumnale, Polypodium vulgare* u. a. Als völlig neu für Co. Kilkenny werden *Prunus padus* und *Polygonum bistorta* festgestellt.

1239. **Praeger, R. L.** Derc-Ferna: the cave of Dunmore. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 148—158.) — Enthält auch einige Hinweise auf die am Eingange der Höhle wachsenden Pflanzen.

1240. **Praeger, R. L.** Some County Down plants. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 116—118.) — Verf. teilt eine Anzahl neuer bemerkenswerter Pflanzenfunde aus County Down mit, darunter *Papaver argemone*, *P. rhoeas*, *P. somniferum*, dieser bei Tara fast völlig eingebürgert, ferner *Senebiera didyma*, *Raphanus maritimus*, *Erodium moschatum*, *Trifolium striatum*, *T. filiforme*, *Geranium columbinum*, *Anthriscus vulgaris*, *Crithmum maritimum*, *Petroselinum sativum*, *Hyoscyamus niger*, *Atriplex farinosa*, *A. portulacoides*, *Habenaria viridis*, *Orchis pyramidalis*, *Juncus glaucus*, *Typha angustifolia*, *Chara polyacantha*.

1241. **Pugsley, H. W.** Surrey *Helleborines*. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 352.) — Die Mitteilung nimmt Bezug auf die Arbeit von C. E. Britton über den gleichen Gegenstand (siehe Ber. 1146). Als besonders bemerkenswert wird das Vorkommen von *Helleborine atrorubens* in Surrey hervorgehoben, vorausgesetzt, daß die Pflanzen nicht etwa eingeführt und ihre Bestimmung richtig ist.

1242. **Rea, M. W.** and **Stelfox, M. D.** Some records for Irish Mycetosoa. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 57—65.) — Siehe „Pilze".

1243. **Rich, Fl.** Notes on the *Algae* of Leicestershire. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 264—268.) — Siehe „Algen".

1244. **Riddlesdell, H. J.** *Rubus* in Gloucestershire. (Proceed. Cotteswold Field Club XIX, 1917, p. 213—227.)

1245. **Riddelsdell, H. J.** Report on the progress made in connection with the Flora in Gloucestershire. (Proceed. Cotteswold Nat. Field Club XIX, 1917, p. 101.)

1246. **Riddelsdell, H. J.** *Viola rupestris* Schmidt var. *glabrescens* Neumann. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 92.) — Standorte bei Chepstow und Cotteswolds in Gloucestershire.

1247. **Rilstone, F.** Notes on Cornish plants. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 114.) — Angaben über das Vorkommen von *Sisymbrium officinale* Scop. var. *leiocarpum* DC., *Dianthus armeria* L., *Veronica agrestis* L., *V. didyma* Ten., *Linaria elatine* Mill. und *Nitella gracilis* Ag. in Cornwall.

1248. **Robson, F.** British trees, and how to name them at a glance. London 1914, 144 pp.

1248a. **Rogers, W. M.** *Rubus thyrsoideus* Wimm. var. *viridescens* Rogers. [(34. Annual Report of the Watson Botanical Exchange Club for 1917—1918.) **N. A.**

Standorte der vom Verf. neu beschriebenen Varietät in N. Devon und W. Cornwall.

1249. **Rolfe.** The British Marsh Orchids. (Orchid Review 1918, July—August.) — Behandelt *Orchis maculata*, *O. latifolia*, *O. incarnata* u. a.

1250. **Roper, J. M.** *Cladium mariscus* R. Br. in N. Somerset. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 270—271.) — *Cladium mariscus* wurde im Walton-in-Gordano-Moor im nördlichen Somerset gefunden, wo sie zusammen mit *Phragmites communis* wuchs.

1251. **Salisbury, E. J.** Hertfordshire Gentians. (Transact. Hertfordshire nat. hist. Soc. XV, 1914, p. 169—171.)

1252. **Salisbury, E. J.** Report on botanical observations in Hertfordshire during the year 1915. (Transact. Hertfordshire nat. hist. Soc. XVI, 1917, p. 157—160.)

1253. **Salisbury, E. J.** The ecology of scrub in Hertfordshire. A study in colonization. (Transact. Hertfordshire nat. hist. Soc. XVII, 1918, pt. 1.) — Charaktersträucher der „Scrubs" sind *Ulex europaeus*, *Prunus spinosa* und *Crataegus*; die krautige Vegetation ist in den Buschdickichten sehr spärlich und fast ganz auf die Ränder beschränkt.

1254. **Salmon, C. E.** Two varieties of *Calamagrostis*. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 254—255.) — *Calamagrostis lanceolata* Roth var. *pallida* Lange, gesammelt bei Horning Ferry in Norfolk, und *C. epigeios* Roth var. *intermedia* Grec., in Wanborough Wood in Surrey gefunden.

1255. **Salmon, C. E.** Some plants that may occur in Britain. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 95—99.) — Verf. behandelt folgende Arten, die auf den Britischen Inseln selbst nicht vorkommen, aber auf dem benachbarten Festland wachsen und durch nahe Verwandte in Großbritannien vertreten sind, hier vielleicht auch selbst noch einmal gefunden werden: *Ranunculus hololeucos*, *Cerastium brachypetalum*, *Alsine dunensis*, *Spergula Morisonii*, *Veronica opaca*, *Rhinanthus hirsutus*, *Ruppia brachypus*, *Heleocharis mamillatus*, *Carex frigida* und *C. laevirostris*.

1256. **Salmon, E. C.** Some plants that might occur in Britain. (Proceed. Linn. Soc. London 1916/17 [1917], p. 9.) — Siehe im vorhergehenden Bericht.

1257. **Salmon, C. E.** *Cynosurus echinatus* in Kent. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 92.) — *Cynosurus echinatus* wurde bei Dover gefunden; es handelt sich nur um ein Adventivvorkommen.

1258. **Salmon, C. E.** *Cerastium semidecandrum* L. (Journ. of Bot. XXVI, 1918, p. 247—248.) — Als britische Varietäten von *Cerastium semidecandrum* L. werden genannt var. *glandulosum* Koch, var. *congestum* Gren. und var. *pellucidum* Celak.

1259. **Salmon, C. E.** Notes on Forfarshire plants. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 261—264.) — Verf. teilt eine größere Anzahl neuer bemerkenswerter Pflanzenstandorte aus Forfarshire mit. Unter den von ihm genannten Arten befinden sich *Cochlearia alpina*, *Thlaspi alpestre*, *Polygala oxyptera*, *Sagina subulata*, *S. scotica*, *Montia lamprosperma*, *Alchemilla pratensis*, *A. alpestris*, *Saxifraga platypetala*, *Rumex domesticus*, *R. alpinus*, verschiedene *Carex*-Arten u.a. Als völlig neu für den Bezirk werden festgestellt *Rhinanthus borealis*, *Taraxacum officinale* var. *maculatum*, *Poa nemoralis* var. *coarctata*.

1259a. **Salmon, C. E.** On *Alopecurus geniculatus* × *pratensis* = *A. hybridus* Wimm. (34. Annual Report of the Watson Bot. Exchange Club for 1917—1918.) — Standort von Amberley; die gleiche Hybride auch von Warwickshire und Staffordshire.

1260. **Salmon, C. E.** and **Travis, W. G.** Notes from Carnarvon and Anglesey. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 316—323.) — Verff. teilen eine größere Anzahl neuer, im Juni und September 1916 gemachter Pflanzenfunde von Carnarvon und Anglesey mit. Es sind vor allem solche Arten und Standorte berücksichtigt, die in der 1895 von **Griffith** herausgegebenen „Flora of Anglesey and Carnarvonshire" fehlen. Als besonders bemerkenswert, weil meist für das Gebiet neu, werden hervorgehoben: *Galium silvestre*, *Hieracium cacuminatum*, *Euphrasia minima* var. *nana*, *Mentha longifolia*, *Viola Pesneani*,

V. agrestis, V. segetalis, Anthyllis maritima, Matricaria suaveolens, Jasione montana var. *maritima, Orchis praetermissa, Carex Pairaei* u. a.

1260a. **Saunders, J.** The field flowers of Bedfordshire. Luton (W. F. Bunker) 1911.

1261 **Scully, R. W.** Flora of County Kerry. Dublin (Hodges, Figgis and Co.) 1916, LXXXI u. 406 pp., 6 Taf., 1 Karte. — Die Flora von County Kerry umfaßt ca. 840 Arten von Blütenpflanzen und Farnen und enthält verschiedene große Seltenheiten der irischen Flora, wie *Saxifraga geum, S. umbrosa, Arbutus, Pinguicula grandiflora, Sisyrinchium angustifolium* und *Juncus tenuis.* Verschiedene andere Arten, wie *Epipactis atroviridis, Carex hibernica,* mehrere *Hieracia, Utricularia Bremii* usw., kommen in Irland überhaupt nur in dem Gebiet von County Kerry vor und machen die Flora der Gegend überaus interessant und wertvoll. — Siehe auch das ausführliche Ref. von E. W. Marshall im Journ. of Bot. LV, 1917, p. 56—59.

1262. **Scully, R. W.** Reappearance of *Lathyrus maritimus* in Kerry. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 113—115.) — *Lathyrus maritimus* wurde in allen Floren von den Castlemaine Sand-hills in Kerry angegeben, war aber seit fast 75 Jahren hier nicht mehr gefunden worden, bis die Pflanze wieder im Juli 1918 in beträchtlicher Menge an ihrem alten Standort entdeckt wurde. Ihr langes Verschwinden hat eine interessante Parallele in der Geschichte von *Rubus chamaemorus,* der seit 1826 nicht mehr auf den Tyrone Mts. gefunden worden war und dort erst 1892 wieder entdeckt wurde.

1263. **Smith-Pearse, T. N. H.** The Flora of Epsom and its neighbourhood. Epsom (L. W. Andrews and Son) 1917, 1 Karte. — Siehe Ref. im Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 158.

1264. **Stapf, O.** A cartographic study of the southern element in the British Flora. (Proceed. Linn. Soc. London 1916/17 [1917], p. 81 to 92.)

1265. **Stephenson, T.** and **T. A.** A new form of *Helleborine viridiflora.* (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 1—4, 4 Fig.) — Beschreibung von *Helleborine viridiflora* f. *vectensis,* bei Ventnor auf der Insel Wight, an schattigen Stellen auf Kalk gefunden, sowie Bemerkungen über einige andere, nahe verwandte Formen der gleichen Art.

1266. **Thompson, H. S.** A large moth-mullein, *Verbascum blattaria.* (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 256—257.) — Standort in einem alten, vernachlässigten Garten in Clifton in Bristol.

1267. **Thompson, H. S.** *Carex montana* L. (Report of Watson Bot. Exchange Club for 1917, p. 79.)

1267a. **Thompson, H. S.** On *Prunella laciniata* L. (34. Annual Report of the Watson Bot. Exchange Club for 1917—1918.) — Standort bei Cheddon in N. Somerset.

1268. **Thompson, H. S.** *Reseda alba* L. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 108.) — Standort bei Bornemouth in S. Hants.

1269. **Thompson, H. S.** *Helianthemum chamaecistus* × *polifolium.* (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 108.) — Standort am Purn Hill bei Bleadon in N. Somerset.

1270. **Thompson, H. S.** *Trifolium squamosum* L. (= *T. maritimum* Hudson). (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 108.) — Standort auf Wiesen in der Nähe des Meeres am Avon unterhalb Bristol und bei Uphill.

1271. **Thompson, H. S.** *Peplis portula* L. var. *longidentata* Boiss. et Reut. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 109—110.) — Verschiedene Standorte in Radnorshire.

1272. **Thompson, H. S.** Status of *Allium triquetrum* in Britain. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 91—92.) — Verf. erörtert das Indigenat von *Allium triquetrum* in Großbritannien. In einem Zusatz weist H. A. Britten daraufhin, daß die Pflanze auf den Lizards wohl sicher heimisch sein dürfte und von dort vielleicht weiter verschleppt ist.

1273. **Thompson, H. S.** *Carex evoluta* Hartm. (Journ. of Bot. XXVI, 1918, p. 190—191.) — Standort auf einem Torfmoor bei Glastonbury.

1274. **Waddell, C. H.** Rare plants of the Co. Down Coast. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 12—13.) — Neue Standorte für *Draba muralis, Brassica rapa* var. *Briggsii, Raphanus maritimus, Radiola linoides, Valerianella olitaria, Tragopogon porrifolius, Linaria repens, Scrophularia aquatica, Mimulus Langsdorffii, Stachys arvensis, Briza media*; als völlig neu für den Bezirk werden außerdem noch festgestellt *Lactuca muralis, Zostera marina* var. *angustifolia* und *Z. nana*.

1275. **Wear, S.** *Cardamine amara* in East Tyrone. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 95.) — Standort am Aquädukt über den Torrent River. — Siehe auch Ber. 1175.

1276. **Wheldon, J. A.** Alien plants of the Mersey province. (Lancashire Nat. VI, 1913, p. 32—35, 75—76, 83—86, 134—138.)

1277. **Wheldon, J. A.** Abnormal flower of *Ranunculus ficaria*. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 162.) — Beobachtet bei Bentham in Yorkshire.

1278. **White, J. W.** *Ammophila baltica* Link. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 27.) — Standort auf sandigen Dünen nördlich von Yarmouth, E. Norfolk; Verf. hat nichts gefunden, was auf den hybriden Charakter der Art hinweist, vor allem scheint *Calamagrostis epigeios* in dem ganzen Gebiet vollständig zu fehlen.

1279. **White, J. W.** *Viola lactea* Sm. near Bristol. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 227—228.) — Standort auf Yate Lower Common in West-Gloucestershire.

1280. **White, J. W.** Notes supplemental to the flora of Bristol. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 11—18.) — Nachträge und Ergänzungen zu der Flora von Bristol, hauptsächlich neue Standorte von Arten, die bereits aus dem Gebiete bekannt waren, aber auch Mitteilungen über verschiedene Spezies, die erst neuerdings aufgefunden worden sind und durch die die Gesamtartenzahl der Flora von Bristol jetzt auf etwa 1200 erhöht wird. Die Angaben betreffen *Anemone nemorosa, Ranunculus heterophyllus* var. *submersus, R. floribundus, R. lingua, Helleborus viridis, H. foetidus, Aconitum napellus, Fumaria pallidiflora, F. Boraei, Barbarea arcuata, Hesperis matronalis, Viola Riviniana, V. lactea* u. a.

1281. **White, J. W.** Notes supplemental to the flora of Bristol. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 40—49, 77—81.) — Fortsetzung der in der vorhergehenden Arbeit begonnenen Nachträge zu der Flora von Bristol. Behandelt werden *Saxifraga granulata, Viscum album*, bei dem nicht nur neue Standorte, sondern auch neue Wirtspflanzen mitgeteilt werden, ferner *Galium Vaillantii, G. erectum, Valerianella carinata, Scabiosa columbaria, Erigeron canadense, Filago minima, Gnaphalium silvaticum, Antennaria dioica, Artemisia*

absinthium, Centaurea solstitialis, Cyclamen hederaefolium, Centunculus minimus, Daphne mezereum, Galanthus nivalis u. a.

1281a. **White, J. W.** Note on *Pyrus Pyraster* var. *Deseglisei* Rouy et Camus. (34. Annual Report of the Watson Botanical Exchange Club for 1917—1918.) — Standorte aus W. Gloucestershire.

1282. **Williams, F. N.** Revision of the British species of *Sagina*. (Report for 1917 of the Bot. Soc. and Exchange Club of the Brit. Isles.)

1283. **Wilmott, A. J.** British *Pulmonarias*. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 233—240.) — *Pulmonaria longifolia* Boreau (= *P. angustifolia* auct. angl., non L.) kommt in Hampshire, Dorset und im Norden der Insel Wight vor, findet sich außerdem im westlichen Frankreich, Spanien und Portugal, gehört also dem südwestlichen Element der britischen Flora an. *P. officinalis* L. ist wohl in Großbritannien nicht heimisch; die hier ursprüngliche Form dürfte *P. obscura* sein. — Siehe auch „Systematik der Siphonogamen 1916—1918", Ber. 1703.

1284. **Wilmott, A. J.** *Atriplex hastata* L. var. *genuina* Godron forma *salina* Moss et Willmott. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 110.) — In den Newton-Salzpfannen auf der Insel Wight.

1285. **Wilmott, A. J.** *Erythraea scilloides* in Pembrokeshire. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 321—323.) — Standort auf einer Rasenbank in der Nähe der Küste bei Newport in N. Pembrokshire, zusammen mit *Armeria, Calluna, Plantago coronopus* u. a. Die Pflanze kommt sonst auch in Nordfrankreich, in der Normandie und der Bretagne vor, ferner im nordwestlichen Spanien, in Portugal und auf den Azoren.

1285a. **Wolley-Dod.** On *Rosa*. (34. Annual report of the Watson Botanical Exchange Club for 1917—1918.)

1286. **Wodruffe-Peacock, E. A.** *Silene anglica*. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 82—83.) — Behandelt das Vorkommen von *Silene anglica* in Kimmeridge. — Siehe auch Ber. 1185.

1287. **Woodruffe-Peacock, E. A.** *Juncus Gerardi* in Lincolnshire. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 333—334.) — Verf. sieht *Juncus Gerardi* nicht als eine eigene Art, sondern nur als Varietät von *J. compressus* an. Er behandelt das Vorkommen der Pflanze in Lincolnshire und erörtert die Art ihrer Verbreitung, die anscheinend in den letzten Jahren eine gewisse Ausdehnung erfahren hat.

1288. **Yapp, R. H., Johns, D.** and **Jones, O. T.** The salt marshes of the Dovey Estuary. Part II. (Journ. of Ecology 1917, p. 65—103, 18 Textfig., 5 Taf.)

1289. Belfast Naturalists' Field Club: Excursion to Hillsborough and Lisburn. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 153—154.) — Die Exkursion fand am 16. Juni statt. Von bemerkenswerteren Pflanzen wurden auf ihr beobachtet: *Nasturtium amphibium, Habenaria chlorantha, Carex paniculata, C. vesicaria* und *Catabrosa aquatica*; außerdem wurde *Acorus calamus* in Blüten festgestellt.

1290. Belfast Naturalists' Field Club: Excursion to Ballinderry. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 167.) — Keine besonderen Pflanzenfunde.

1290a. Belfast Naturalists' Field Club: Excursion to Magheramorne. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 167.) — Als einzige Pflanze wird *Echium vulgare* erwähnt.

1291. Cork Naturalists' Field Club: Excursion to Waterloo. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 15—16.) — Genannt wird *Vaccinium myrtillus*.

1292. Cork Naturalists' Field Club: Excursion to Bishopstown. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 16.) — Genannt wird *Humulus lupulus*.

1293. Cork Naturalists' Field Club: Excursion to Carrigrohane. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 16.) — Beobachtet wurden *Centranthus ruber*, *Orobanche hederae*, *Ononis repens*, *Tanacetum vulgare*, *Linaria vulgaris* u. a.

1294. Cork Naturalists' Field Club: Excursion to Blackrock. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 16.) — Festgestellt wurden *Verbena officinalis*, *Viscum album*, *Erinus alpinus*, *Orobanche hederae*, *Geranium striatum* und dicht am Meere *Suaeda maritima*, *Beta maritima*, *Anthemis cotula*, *Statice bahusiensis* und *Salicornia herbacea*.

1295. Belfast Naturalists' Field Club: Excursion to Saintfield. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 159.) — Genannt wird nur *Ophioglossum vulgatum*.

1296. Belfast Naturalists' Field Club: Excursion to the Giant's King. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 159.) — Beobachtet wurden *Melica uniflora*, *Ulex Gallii*, *Vicia sepium*, *Polystichum aculeatum* u. a.

1297. Belfast Naturalists' Field Club: Excursion to Comber and Rough Island. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 159.) — Genannt werden *Spergularia rupestris*, *Apium graveolens*, *Samolus Valerandi*, *Suaeda maritima*, *Polygonum maculatum*, *Salicornia herbacea* u. a.

1298. Belfast Naturalists' Field Club: Excursion to Raughlan. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 160.) — Genannt wird nur *Spiranthes Romanzoffiana*.

1299. Belfast Naturalists' Field Club: Excursion to banks of the Lagan from Shaw's Bridge to Drumbeg. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 160.) — Beobachtet wurden: *Ceterach officinarum*, *Hypericum quadrangulum*, *Butomus umbellatus*, *Lycopus europaeus*, *Nasturtium amphibium*, *Lycium barbarum* und *Equisetum hiemale*.

1300. Dublin Naturalists' Field Club: Excursion to Kilruddery. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 15.) — Beobachtet wurden vor allem verschiedene angepflanzte Gehölze, darunter *Agathis australis*, *Pinus excelsa*, *P. insignis* u. a.

1301. Dublin Naturalists' Field Club: Excursion to Trinity College Botanic Garden. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 86.) — Genannt werden *Sibthorpia europaea*, *Saxifraga umbrosa*, *S. geum* u. a.

1302. Dublin Naturalists' Field Club: Excursion to Feltrim Hill and Malahide. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 124.) — Gefunden wurden *Trifolium striatum*, *Viola hirta*, *Orchis morio*, *Geranium lucidum*, *G. columbinum* u. a.

1303. Dublin Naturalists' Field Club: Excursion to Glonasmole. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 138—139.) — Von bemerkenswerten Pflanzen wurden beobachtet: *Orchis maculata*, *Listera ovata*, *Habenaria chloroleuca*, *H. viridis*, *H. conopsea*, *Epipactis palustris*, *Leontodon hispidus*, *Rosa canina*, *R. arvensis*, *R. tomentosa*, *R. spinosissima*, *Matricaria discoidea*, *Mimulus guttatus* u. a.

1304. Dublin Naturalists' Field Club: Excursion to Portrane. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 187—188.) — Von Pflanzen werden nur *Carex riparia, Artemisia maritima, Cornus sanguinea* und *Gentiana amarella* erwähnt.

1305. Dublin Naturalists' Field Club: Excursion to the North Bull. (Irish Naturalist XXVI, 1917, p. 168.) — Die Exkursion fand am 21. Juli statt; von bemerkenswerteren Pflanzen wurden auf ihr beobachtet: *Viola Curtisii, Salix repens, Artemisia Stelleriana*, seit 1891 eingeführt und seitdem noch immer ihren Platz behauptend, *Statice rariflora, St. occidentalis, Glaux maritima* u. a.

1306. Dublin Naturalists' Field Club: Excursion to Hollybrook Demesne, Bray. (Irish Naturalist XXVII, 1918, p. 161.) — Erwähnt werden verschiedene angebaute Koniferen, wie *Cupressus sempervirens, C. funebris, Cryptomeria japonica* u. a.

1307. London plants. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 16—20.) — Ergänzungen und Berichtigungen zu den 1915 erschienenen Arbeiten von C. S. Nicholson „The Botany of the London District" und von R. W. Rogers „The flora of Epping Forest".

c) Niederlande, Belgien und Luxemburg.

Vgl. auch Ber. 115 (Wijk), 543 (Sander)

1307a. **Blaauw, A. H.** Over flora, bodem en historie van het Meertje van Roekanje. (Verh. Kon. Akad. v. Wetenschappen, 2. Sect. XIX, 1917, Nr. 3.)

1308. **Cool, C. et Meulenhoff, J. S.** Bijdrage tot de Mycologische Flora van Nederland. [Contribution à la flore myeologique des Pays-Bas.] (Nederl. Kruidk. Archief 1917, p. 74—128.) — Siehe „Pilze" und Bot. Ctrbl. 138, p. 346.

1309. **Delden, A. H. van.** De planten en dieren van het Rotterdamsche waterwerk en hun beteekenis voor het bedrijf. (Versl. bataafsch Gen. proefond. Wijsbeg. Rotterdam I, 4, 1918, p. 237—249, illustr.)

1310. **Heimans, J.** De geschiedenis van de nederlandsche Flora. (Werken Genootschap Bevord. Nat.-, Gen.- en Heelk. Amsterdam 2, VIII, 1917, p. 499—513, 11 Fig.)

1311. **Henrard, J. T.** Bijdrage tot de kennis der Nederlandsche adventiefflora. (Nederl. kruidk. Arch. 1917, p. 181—205.) — Verf. macht verschiedene Mitteilungen über niederländische Adventivpflanzen; es handelt sich teils um Arten, die schon festgestellt waren und bei denen über Änderungen in ihrer Verbreitung berichtet wird, teils um Spezies, die bisher noch nicht aus den Niederlanden bekannt waren, sondern dort erst neuerdings festgestellt wurden. Die wichtigsten Pflanzen, die aufgeführt werden, sind *Sporobolus indicus, Festuca ligustica, F. Danthonii, Bromus scoparius, Eleusine indica, Mentha tomentosa, Trigonella incisa, Reseda phyteuma, Silene nocturna, S. antirrhina, Linaria chalepensis, Centaurea diluta* u. a.

1312. **Henrard, J. Th.** *Galeopsis.* Een systematisch-floristische studie. (Nederl. Kruidk. Archief 1918, p. 158—188.) **N. A.**

Verf. erörtert Gliederung und Verbreitung der *Galeopsis*-Arten; von den niederländischen Vertretern der Gattung wird zunächst nur *G. ladanum* mit seinen zahlreichen Varietäten und Formen, von denen mehrere neu be-

schrieben werden, behandelt. — Weiteres siehe unter „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1919—1921, Ref. Nr. 2836".

1313. **Heuertz, F.** Bericht über die Frühlings-Wanderversammlung im Grünenwald am Sonntag, den 20. Mai 1917. (Mon.-Ber. Ges. Luxemb. Naturfr., N. F. XI, 1917, p. 129—132.) — Von bemerkenswerteren Pflanzen wurden beobachtet: *Helosciadium nodiflorum*, *Paris quadrifolia*, *Arum maculatum*, *Adoxa moschatellina*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Equisetum silvaticum* u. a.; außerdem werden verschiedene Pilze genannt.

1314. **Heuertz, F.** Botanischer Spaziergang durch das Petrusstal am Montag, den 13. Mai 1918. (Monatsber. Ges. Luxemb. Naturfr., N. F. XII, 1918, p. 83—84.) — Erwähnt werden *Trifolium hybridum*, *Symphoricarpus*, *Hippophae rhamnoides*, *Polygonum cuspidatum* u. a.

1315. **Henkels, H.** Voor Nederland nieuwe plantensoorten en nieuwe vindplaatsen van zeldzame planten. (Nederl. Kruidk. Archief 1917, p. 129—135.) — Es werden neue Standorte für folgende, bisher zum Teil überhaupt noch nicht aus den Niederlanden bekannte Pflanzen mitgeteilt: *Helianthemum guttatum*, *Reseda lutea*, *R. alba*, *Frankenia pulverulenta*, *Gypsophila muralis*, *G. paniculata*, *Vaccaria parviflora*, *Silene dichotoma*, *S. muscipula*, *S. cretica*, *S. coeli-rosa*, *Agrostemma githago*, *Malva moschata*, *Althaea pallida*, *Geranium macrorrhizum*, *G. silvaticum*, *G. divaricatum*, *Impatiens parviflora*, *Cardamine pratensis* × *amara* und *Thlaspi perfoliatum*.

1316. **Jansen, P. en Wachter, W. H.** Floristische Aanteekeningen. XIII. (Nederl. Kruidk. Archief 1917, p. 218—228, 1 Fig.) — Behandelt werden ausschließlich Gräser, nämlich *Bromus macrostachys*, *Aira caryophylla*, *Lolium rigidum*, *Agrostis alba*, *A. vulgaris* u. a.

1317. **Jansen, P. en Wachter, W. H.** Floristische Aanteekeningen. XIV. (Nederl. Kruidk. Archief 1917, p. 229—241.) — Betrifft neue Standortsnachweise von *Cyperus fuscus*, *C. declinatus*, *C. filiculmis*, *Scirpus americanus*, *Rumex salicifolius*, *Polygonum ramosissimum*, *P. aviculare*, *P. serrulatum*, *Chenopodium ambrosioides*, *Cerastium nemorale*, *Portulaca pilosa* u. a.

1318. **Jansen, P. en Wachter, H. W.** Floristische Aanteekeningen. XV. (Nederl. Kruidk. Archief 1918, p. 90—110, 2 Fig.) — Die Mitteilungen der Verff. betreffen hauptsächlich Gräser, darunter vorwiegend solche, die in den letzten Jahren in den Niederlanden als Adventivpflanzen beobachtet wurden; die wichtigsten Arten, die sie behandeln, sind: *Tragus racemosus*, *Panicum occidentale*, *Trisetum flavescens*, *Aira media*, *Festuca reflexa*, *Bromus marginatus*, *Brachypodium pinnatum*, *Lolium multiflorum* u. a.

1319. **Klein, E. J.** Bericht über den Ausflug in die Ardennen am 5. September 1918. (Monatsber. Ges. Luxemb. Naturfr., N. F. XII, 1918, p. 141—144.) — Enthält wenige und nicht besonders wichtige botanische Angaben.

1320. **Kloos, A. W.** Enkele opmerkingen naar aanleiding van het geslacht *Veronica*. (Nederl. Kruidk. Archief 1917, p. 136—156.) — Behandelt werden *Veronica scutellata*, *V. anagallis*, *V. chamaedrys*, *V. verna*, *V. praecox*, *V. Tournefortii*, *V. agrestis*, *V. polita* und *V. opaca*. Verf. macht genauere Angaben über das Vorkommen der einzelnen Arten in den Niederlanden. — Siehe auch „Morphologie und Systematik der Siphonogamen".

1321. **Kloos, A. W.** Poging tot een systematische indeeling van de vormen van *Bromus unioloides* (Willd.) H. B. K., die in Nederland waargenomen zijn. (Nederl. Kruidk. Archief 1917, p. 157—180.) **N. A.**

Verf. unterscheidet folgende, meist erst von ihm neu aufgestellte, in den Niederlanden vorkommende Varietäten von *Bromus unioloides*: var. *parviflorus*, var. *grandiflorus*, var. *pubiflorus*, var. *lanceolatus* und var. *typicus*. Er gibt an, wo die einzelnen Varietäten bisher gefunden wurden. — Siehe auch „Morphologie und Systematik der Siphonogamen" 1919—1921, Ref. Nr. 983.

1322. **Kloos, A. W.** Verslag van de Pinkster-excursie 1918, in de omgeving van Weert. (Nederl. Kruidk. Archief 1918, p. 73—89.) — Verf. gibt einen Bericht über den Verlauf der Exkursion, die vom 17. bis 21. Mai dauerte, und teilt die dabei gemachten bemerkenswerteren Pflanzenfunde mit. Er nennt von wichtigeren zum Teil adventiv vorkommenden Arten *Isoetes lacustris*, *E. echinospora*, *Ceterach officinarum*, *Sisyrinchium angustifolium*, bisher noch nicht aus den Niederlanden bekannt, *Echinodorus ranunculoides*, *Spergularia rubra*, *Dianthus armeria*, *Silene pendula*, *Bunias erucago*, ebenfalls zum ersten Male in den Niederlanden gefunden, *Helosciadium inundatum*, *Linaria genistifolia* u. a.

1323. **Kops, J., Eeden, F. W. von, Vuyck, L.** Flora Batava. Afbeeldning en Beschrijving der nederlandsche gewassen. 392. bis 395. Lfg. s'Gravenhage (M. Nijhoff) 1918, t. 1961—1976, mit Text.

1324. **Luijk, A. van.** *Fungi* van Nederland. 1. De *Geoglossaceae* van Nederland. (Nederl. Kruidk. Archief 1918, p. 111—144, 12 Fig.) — Siehe „Pilze".

1325. **Robert, J.** *Pirola* (*Chimophila*) *umbellata* L. Ein Novum unserer einheimischen Phanerogamenflora. (Monatsber. Ges. Luxemb. Naturfr., N. F. XII, 1918, p. 132—134, 2 Fig.) — *Pirola umbellata* L. war bisher noch nicht aus Luxemburg bekannt, wurde aber bei Echternach in einer kleinen Laubwaldlichtung auf Luxemburger Sandstein festgestellt. Ein weiterer Standort konnte trotz eifrigen Nachsuchens nicht entdeckt werden, so daß es sich um ein ganz isoliertes, inselartiges Vorkommen zu handeln scheint.

1326. **Sipkes, O.** Opmerkingen betreffende in ons land voorkomende *Orchidaceae*. (Nederl. Kruidk. Archief 1918, p. 145—154.) — Verf. macht verschiedene, hauptsächlich das Vorkommen betreffende Mitteilungen über die niederländischen Orchideen. Er behandelt folgende Arten: *Ophrys muscifera*, *O. apifera*, *Orchis morio*, *O. militaris*, *O. purpurea*, *O. mascula*, *O. incarnata*, *O. Traunsteineri*, *O. latifolia*, *O. maculata*, *O. Braunii*, *Anacamptis pyramidalis*, *Herminium monorchis*, *Gymnadenia conopea*, *Platanthera chlorantha*, *Epipactis latifolia*, *E. palustris*, *Listera ovata*, *Neottia nidus avis*, *Goodyera repens* und *Sturmia Loeselii*.

1327. **Suringar, J. V.** Overzicht der voornaamste plantenfamilies met winterharde houtgewassen, met aanwijzing en toevoeging der belangrijkste families van de Nederlande en Nederlandsch Indie boomflora en van de Nederlandsche wilde flora; benevens een overzicht van alle overige families der in Nederland wild voorkomende planten. Samengesteld voor het onderwijs aan de Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool te Wageningen. 2e druk. Wageningen (H. Veenman) 1915, 8°, 20 pp.

1328. **Suringar, J. V.** Leiddraad tot het vormen en ontleden, schrijven en uitspreken van wetenschappelijke (in't bizonder botanisch phanerogame) geslachts- en sortnamen. Wageningen (H. Veenman) 1916, 8°, 72 pp. — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 135, p. 225—226.

1329. **Suringar, J. V.** Systematisch overzicht der voornamste plantenfamilies en geslachten met winterharde houtgewassen, samengesteld voor het onderwijs aan de Landbouw-Hoogeschool te Wageningen. 2. druk. Wageningen 1918, 8°, 44 pp.

1330. **Vuyck, L.** Flora batava. 388—391e Afl. s'Gravenhage (M. Nijhoff) 1917, 4°, 20 Taf. mit Text.

1331. **Vuyck, L.** Verslag der Excursie, gehouden te Meppel op 28 Juli 1917 en volgende dagen. (Nederl. Kruidk. Archief 1917, p. 32—40.) — Verf. gibt ein ziemlich umfangreiches alphabetisches Verzeichnis der auf der Exkursion gefundenen Farne und Blütenpflanzen. Von bemerkenswerteren Arten seien genannt: *Allium vineale, Blechnum spicant, Carduus crispus*, verschiedene *Carex*-Arten, wie *C. acutiformis, C. panicea, C. flava*, ferner *Cirsium anglicum, Eriophorum polystachyum, Nymphaea alba, Osmunda regalis, Utricularia minor, Viola palustris* u. a.

1332. **Vuyck, L.** Verslag der Excursie, gehouden te 's-Hertogenbosch op 26 Juli 1918 en volgende dagen. (Nederl. Kruidk. Archief 1918, p. 19—30.) — Verf. gibt einen ziemlich ausführlichen Bericht über den Verlauf der Exkursion sowie ein alphabetisches Verzeichnis der dabei gefundenen Farne und Blütenpflanzen. Von bemerkenswerteren Arten seien genannt: *Blechnum spicant, Carex panicea, C. rostrata, Erucastrum Pollichii, Galeopsis bifida, Hypericum humifusum, H. elodes, Oenanthe Phellandrium, Rhynchospora alba, R. fusca, Teucrium scorodonia, Utricularia vulgaris, Festuca gigantea, Potentilla procumbens* u. a.

1333. **Anonym.** *Vaccinium vitisi daea* L. (Monatsber. Ges. Luxemb. Naturfr., N. F. XI, 1917, p. 254—255.) — *Vaccinium vitis idaea* findet sich in Luxemburg in den an die Moore von Beslingen und Huldingen stoßenden Waldungen sowie in den Schälwaldungen zwischen Eselborn und Lentzweiler, außerdem bei Buschrodt, in den Gemeindewaldungen von Mertzig und an verschiedenen anderen Stellen. Die Pflanze ist vielfach angepflanzt worden und hat sich dann selbst weiter verbreitet; von anderen Stellen, wo sie ebenfalls kultiviert worden war, ist sie allerdings infolge ungünstiger Licht- oder Bodenverhältnisse wieder verschwunden.

1334. Vergadering van de Commissie voor het Floristisch Onderzoek van Nederland op 11 April 1917 te 'sGravenhage in het Zuid-Hollandsch Koffehuis te 11 uur. (Nederl. Kruidk. Archief 1917, p. 19—22.) — Genannt werden *Helianthemum guttatum, Potentilla argentea, P. supina, P. silvestris, P. procumbens, Avena barbata* u. a.

1335. Vergadering van de Commissie voor het Floristisch Onderzoek van Nederland op 27 Dezember 1917 te 11 uur in het Hotel de l'Europe te Utrecht. (Nederl. Kruidk. Archief 1917, p. 23—31.) — Genannt werden *Equisetum telmateja, Cochlearia anglica, C. hollandica, Agrostis verticillata, Briza minor, Lathyrus tuberosus, Salvia silvestris, Lavathera thuringiaca, Hesperis matronalis, Rubus laciniatus, R. spectabilis* u. a.

d) Frankreich

Vgl. auch Ber. 115 (Wijk), 737 (Burnat), 771 (Hayek), 1473 (Bouget), 1476 (Campagne), 1502 (Meyer)

1336. **Allorge, P.** Sur la florule bryologique du Vexin français. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 130—144.) — Siehe „Bryophyten".

1337. **Allorge, P.** Sur la florule bryologique du Vexin français. (Bull. Soc. Bot. France LXV, 1918, p. 117—124.) — Siehe „Bryophyten".

1337a. **Ancibuce et Prestat.** Catalogue des plantes de la région bayonnaise. Bayonne 1918.

1338. **Aubert, C. G.** Note sur l'introduction du sapin pectiné, *Abies pectinata* DC., dans la forêt d'Ecouves, Orne. (Bull. Soc. des amis des Scienc. Nat. de Rouen 1911, p. 117—130.)

1339. **Bardié, A.** Fritillaires à Bonzac. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 32.) — Nur Standortsangabe.

1340. **Bardié, A.** De la destruction des arbres des routes, promenades, forêts. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 33, p. 59.) — Hinweis auf verschiedene Abholzungen in der Umgebung von Bordeaux.

1341. **Bardié, A.** Sur la naturalisation des Tulipes dans le Sud-Ouest de la France. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 33.) — Betrifft *Tulipa praecox, T. Clusiana* und *T. oculus solis*, die wahrscheinlich schon durch die Römer eingeführt wurden.

1342. **Bardié, A.** Une excursion à la propriété Ivoy. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 34—35.) — Von bemerkenswerten Zierpflanzen wurden beobachtet *Pinus taeda, P. palustris, Liquidambar, Liriodendron tulipifera, Kalmia latifolia* u. a.

1343. **Bardié, A.** *Lepidium draba* L. et *Lycium barbarum* à Bordeaux. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 60.) — *Lepidium draba* wurde in Bordeaux an einer Mauer der Rue Auguste-Poisson festgestellt; an der gleichen Stelle wuchs *Lycium barbarum.*

1344. **Bardié, A.** Nouvelles stations de Tulipes en Gironde. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 60.) — Neue Standorte für *Tulipa praecox, T. silvestris* und *T. oculus solis* aus der Gironde. — Siehe auch Ber. 1341.

1345. **Bardié, A.** Nouvelle station de *Daboecia polifolia* Don en Gironde. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 70.) — Neuer Standort von *Daboccia polifolia* in einem Walde bei Léognan.

1346. **Bardié, A.** Sur *Daboecia polifolia* Don. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 74.)

1347. **Bardié, A.** *Fritillaria meleagris* à Castillon. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 91.) — Nur Standortsangabe.

1348. **Bardié, A.** Présentation d'un voeu pour le reboisement et la conservation des forêts en France. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 51, 59, 69, 74.) — Aufforderung zur Wiederaufforstung der durch den Krieg zum Teil schwer geschädigten Wälder Frankreichs und zu ihrer besseren Erhaltung.

1349. **Beauverd, G.** Un érable hybride inédit. (× *Acer Guyoti* Beauverd). (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. X, 1918, p. 11.) **N. A.**

Acer Guyoti (= *Acer campestre* × *A. opulus* var. *opulifolium*) wurde in Ober-Savoyen bei Tournette in einer Höhe von ca. 1300 m ü. M. gefunden.

1350. **Bedel, L.** Plantes rares ou peu communes rencontrées aux environs de Vernon et de Pacy-sur-Eure. (Bull. Soc. Linn. de Normandie, 6. sér. X, 1917 [1919], p. 88—95.) — Verf. zählt 77 seltenere Blütenpflanzen auf, die in der Umgegend von Vernon und Pacy-sur-Eure

gesammelt wurden, darunter *Alyssum calycinum, Helianthemum pulverulentum, Silene nutans, Althaea hirsuta, Medicago minima, Astragalus monspessulanus, Lathyrus hirsutus, Potentilla splendens, Seseli libanotis, Tragopogon orientalis, T. crocifolius, Veronica acinifolia, Phyteuma orbiculare* u. a.

1351. **Beille, L.** Un botaniste bordelais: Léonce Motelay. (Act. Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1918, p. 493—509.) — Nachruf auf Léonce Motelay, der sich als Florist bei der Erforschung der Flora von Bordeaux Verdienste erworben hat.

1352. **Bèleze, M.** Le *Goodyera repens* dans la région parisienne. (Compt. Rend. Assoc. Franc. Avanc. des Scienc., 41. session, 1912, p. 380 à 382.)

1353. **Bernstorff, Gr. v.** Bäume, Wald und Parke in Nordfrankreich. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVI, 1917, p. 214—217.) — Die Angaben des Verfs. beziehen sich hauptsächlich auf die Gegend zwischen Péronne und Bapaume sowie zwischen Cambrai und Lille und sind recht populär gehalten.

1354. **Biau, A.** *Anemone myrrhidifolia* Vill. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXI, 1911, p. 3.) — *Anemone myrrhidifolia* aus den Vogesen ist wohl nur eine Form von *A. alpicola*.

1355. **Biau, A.** *Teesdalia nudicaulis* R. B. var. *maxima* Biau. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXI, 1911, p. 3.) — Eine neue Varietät aus den Vogesen.

1356. **Biau, A.** *Hieracium obtusifolium* Biau spec. nov. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXI, 1911, p. 8—9.) **N. A.**

Standort in den Vogesen bei Bruyères, im Walde von Rambervillers usw.

1357. **Biau, A.** *Hieracium pallidifrons* Sud. var. *vogesiacum* Biau. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXI, 1911, p. 9.) **N. A.**

Gefunden in den Vogesen in der Umgebung von Bruyères, wo die Pflanze ziemlich häufig ist und den dort recht seltenen Arttyp zu ersetzen scheint.

1358. **Biau, A.** Les *Hieracium Bruyeranum* Biau, *H. acuminatum* Jord. var. *Lemassonianum* Biau et *H. Lamyi* J. Sch. var. *Verguinii* Biau. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXIII, 1912/13 [1913], p. 7—8.) — Standortsangaben.

1359. **Bimont, G.** Localités nouvelles pour la flore parisienne des plantes rares ou peu connues. (Bull. Soc. Natur. parisien. 1913.) — Einige neue bemerkenswerte Pflanzenstandorte aus der Umgegend von Paris, darunter für *Equisetum silvaticum* u. a.

1360. **Blaringhem, L.** L'*Oenothera Lamarckiana* Seringe et les Oenothères de la forêt de Fontainebleau. (Rev. gén. Bot. XXV bis, 1914, p. 35—50.)

1361. **Bois, D.** Herborisations dans la région de Royan, Charente-Inférieure. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 144—154.) — Verf. sammelte in den Monaten August und September 1917 eine größere Anzahl Pflanzen in der Gegend von Royan, von denen er die selteneren Arten in der vorliegenden Arbeit mitteilt. Es finden sich darunter verschiedene Spezies, die bisher noch nicht aus diesem Gebiet bekannt waren. In der Einleitung wird darauf hingewiesen, daß die Flora von Royan ziemlich reich ist an südlichen Formen. Von Strandpflanzen sind häufig *Statice Dodartii, Crithmum maritimum, Inula crithmoides* u. a., in den Dünen wurden beob-

achtet *Ononis natrix, Silene otites, Dianthus gallicus, Melilotus alba, Helichrysum stoechas, Centaurea aspera, Cynanchum acutum, Asperula cynanchica* u. a.; auf lockerem Sandboden dicht am Meere wachsen *Cakile maritima, Calystegia soldanella, Honckenya peploides, Salsola kali, Agropyrum junceum, Psamma arenaria* u. a. Von Gehölzen sind häufiger *Pinus pinaster, Quercus ilex, Qu. pubescens, Daphne gnidium* usw. Zuletzt gibt Verf. auch noch ein Verzeichnis der Kulturpflanzen des Gebietes.

1362. **Bouveyron, L.** Le *Carlina acanthifolia* de Treffort, Ain. (Bull. Soc. Nat. de l'Ain, Nr. 35, 1915, p. 6—7.)

1363. **Bouveyron, L.** Additions à la flore de l'Ain. (Bull. Soc. Nat. de l'Ain, Nr. 36, 1917, p. 10—14.)

1364. **Boyer.** Champignons récoltés le 1er juillet 1917 à Gradignan. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 59.) — Siehe „Pilze".

1365. **Braun-Blanquet, J.** et **Thellung, A.** Observations floristiques dans le midi de la France. (Bull. Géogr. bot., 4. sér. XXVII, Nr. 340 bis 342, 1918, p. 40—45.)

1366. **Brunet, Ch.** Etudes sur la géographie botanique dans la région des Causses. (Bull. Soc. Hist. Nat. de Toulouse XLV, 1912, p. 102—140.)

1367. **Buffault, P.** Le Briançonnais forestier et pastoral. Essai de monographie. Paris-Nancy 1913, 230 pp.

1368. **Bugnon, P.** Contributions à la connaissance de la flore de Normandie: Observations faites en 1916. (Bull. Soc. Linn. de Normandie, 6. sér. X, 1917 [1919], p. 54—70.) — Verf. teilt mehrere bemerkenswerte Pflanzenfunde aus der Normandie mit; außerdem ergänzt und berichtigt er einige frühere floristische Angaben. Von den Arten, die er behandelt, sind die wichtigsten *Thalictrum minus, Cardamine hirsuta, Spergula vernalis, Tetragonolobus siliquosus, Oenanthe media, Monotropa hypopitys, Hippophae rhamnoides, Orchis incarnata, Goodyera repens* u. a.

1369. **Bugnon.** Présentation des plantes. (Bull. Soc. Linn. de Normandie, 6. sér. IX, 1916 [1919], p. 189—190.) — Standortsangaben für *Oenanthe silaifolia, Orchis incarnata, Monotropa hypopitys, Tetragonolobus siliquosus, Goodyera repens* und *Herniaria glabra* var. *subciliata*.

1370. **Bugnon.** *Cardamine hirsuta*. (Bull. Soc. Linn. de Normandie, 6. sér. IX, 1916 [1919], p. 228.) — Standorte von Montaigu und der Rue de l'Arquette.

1371. **Burnat, E.** Flore des Alpes maritimes ou Catalogue raisonné des plantes, qui croissent spontanément dans la chaîne des Alpes maritimes. Vol. VI, 1 et 2e partie, par **J. Briquet** et **F. Cavillier.** Genf u. Basel (Georg et Cie.) 1917—1917, p. 1—345. — Der 6. Band des bekannten Florenwerkes (siehe „Pflanzengeographie von Europa 1911—1916", Ber. 3296) enthält die Kompositen, zunächst die Gattungen *Senecio* bis *Santolina* sowie *Achillea* bis *Calendula*, also vor allem die Senecioneen, Anthemideen, Heliantheen, Inuleen und Calenduleen. Die Bearbeitung ist wieder sehr gründlich, die Beschreibungen recht ausführlich.

1372. **Cavailles, H.** La région montagneuse du pays de Foix. Haute et moyenne Ariège. (Ann. de Géographie XXI, 1912, p. 29—39, p. 118—129.) — Enthält auch Angaben über den Vegetationscharakter des Gebietes.

1373. **Chateau, E.** Essai sur les *Rubus* de Saône-et Loire. (Compt. Rend. Congr. Soc. Sav. Paris 1914 [1915], p. 163—174.)

1374. **Chemin, E.** Aspect de la végétation des Floridées marines sur les côtes du Calvados en avril 1914. (Assoc. franç. pour l'avancement d. scienc., 43. session, Le Havre 1914 [1915].) — Siehe „Algen".

1375. **Chevalier, A.** Observations sur la flore des Alpes maritimes. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 24—34.) — Verf. macht zunächst verschiedene allgemeine Mitteilungen über den Vegetationscharakter der Seealpen. Unter anderem weist er auf den hohen Endemismus des Gebietes hin und nennt von endemischen Arten *Ranunculus Canuti, Silene campanula, Cytisus Ardoini, Sedum alsinifolium, Saxifraga florulenta, S. cochlearis, S. lantoscana, Asperula hexaphylla, Phyteuma Balbisii, Primula Allionii, Crocus medius* u. a. Zum Schluß teilt er noch eine Anzahl neuer Standorte seltener Pflanzen mit, darunter sind *Anemone stellata, Arabis saxatilis, Viola multicaulis, Vicia nigricans, Pisum elatius, Carlina acanthifolia, Pirola chlorantha* u. a.

1376. **Chevrel, R.** *Oenanthe silaifolia.* (Bull. Soc. Linn. de Normandie, 6. sér. VII, 1914, p. 126—127.)

1377. **Chevrel.** *Crambe maritima.* (Bull. Soc. Linn. de Normandie, 6. sér. X, 1917 [1919], p. 173.) — *Crambe maritima*, die in der Normandie selten ist, wurde bei Saint-Brias, Ille-et-Vilaine, gefunden; ein anderer Standort ist in der Bucht von Gattemare.

1378. **Chevrel.** Récolte de plantes. (Bull. Soc. Linn. de Normandie, 6. sér. X, 1917 [1919], p. 47—48.) — Auf den Höhen bei Vernonnet wurden gesammelt: *Digitalis lutea*, sehr häufig; ferner *Astragalus monspessulanus, Ophrys arachnites, Brunella grandiflora, Helianthemum canum, Atropa belladonna, Ononis natrix* u. a.

1379. **Christensen, C.** Vegetationen paa Slagmarken ved Somme. (Nat. Verden II, 1918, p. 317—319.)

1380. **Delavigne.** *Orchis militaris.* (Bull. Soc. Linn. de Normandie, 6. sér. X, 1917 [1919], p. 168.) — Standort bei Vernon.

1381. **Devone, J.** Quelques espèces végétales exotiques cultivées à la Courtavaux. (Assoc. franç. pour l'avancement d. scienc. 43. sess., Le Havre 1914 [1915].)

1382. **Descombes, P.** Le reboisement et le développement économique de la France. (Mém. Soc. Scienc. Phys. Nat. Bordeaux VII, 2, 1918, p. 103—217, 2 Fig.) — Siehe Ref. in „Bot. Abstracts" V, p. 25 bis 26.

1383. **Dismier, G.** Le *Campylostelum strictum* de Solms-Laubach dans les Alpes Maritimes. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 154 à 158.) — Siehe „Moose".

1384. **Dismier, G.** Une mousse nouvelle pour la France à Joinville-le-Pont, Seine, *Fissidens Arnoldi* Ruth. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1918, p. 11—12.) — Siehe „Moose".

1385. **Evrand, F. et Chermezon, H.** La végétation de la Haute-Tarentaise. (Bull. Soc. Bot. France LXV, 1918, p. 153—209.) — Verff. geben eine ausführliche Vegetationsschilderung des Gebiets der Haute-Tarentaise. Sie behandeln der Reihe nach die Formationen der subalpinen, der alpinen und der nivalen Zone. Sie weisen darauf hin, wie sehr verschieden

die drei Zonen sowohl floristisch wie ökologisch sind und geben für jede von ihnen ein Verzeichnis der Arten, die darin vorkommen. Es ergibt sich dabei, daß die subalpine Zone die pflanzenreichste ist; ihr gegenüber treten sowohl die alpine wie die nivale erheblich zurück, und vor allem die letztere ist verhältnismäßig arm. Von Arten, die in ihr am häufigsten vorkommen, nennen Verff. *Ranunculus glacialis, Petrocallis pyrenaica, Cerastium latifolium, Geum reptans, Saxifraga biflora, Achillea nana, Artemisia mutellina, Phyteuma pauciflorum* u. a.; völlig beschränkt auf die nivale Zone sind anscheinend *Sisymbrium pinnatifidum, Draba fladnizensis, Arenaria biflora, Potentilla nivea, P. frigida, Saxifraga muscoides* u. a. Während in der subalpinen Zone auch noch verschiedene meso- und hygrophile Formationen entwickelt sind, treten diese mit zunehmender Höhe mehr und mehr zurück, und die nivale Zone hat ausgesprochen xerophilen Vegetationscharakter. — Siehe auch folgenden Bericht.

1386. **Evrard, F.** et **Chermezon, H.** Sur la flore de la Haute-Tarentaise. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 163—202.) — Der Arbeit liegen floristische Beobachtungen zugrunde, die im Sommer 1913 in der Gegend der Haute-Tarentaise von Bréviètes de Tignes bis zu den Quellen der Isère gemacht wurden. Obwohl das in Frage stehende Gebiet schon von einer ganzen Reihe von Botanikern besucht worden ist und auch verschiedene Publikationen darüber vorliegen, konnten Verff. noch eine Menge bemerkenswerter Funde machen, die sie in systematischer Reihenfolge mit genauen Standortsangaben mitteilen; darunter sind von selteneren Arten *Ranunculus lutulentus, R. platanifolius, R. pyrenaeus, Thlaspi Gaudinianum, Draba frigida, D. fladnizensis, Astragalus aristatus, A. leontinus, Saxifraga cuneata, S. diapensioides, S. caesia, Sedum dasyphyllum, Epilobium spicatum, Athamanta cretensis, Meum adonidifolium, Galium hypnoides, Globularia Willkommii, Colchicum alpinum, Nephrodium dilatatum, Allosurus crispus* u. a. Am Schluß folgen noch einige allgemeine Bemerkungen über die Vegetation und ein Hinweis auf den großen Pflanzenreichtum des Gebietes, der sich aus den besonderen klimatischen und geologischen Verhältnissen erklärt.

1387. **Eyquem.** *Omphalodes verna* Moench à Lescure, *Veronica agrestis* L. à fleurs blanches et *Corydalis lutea* DC. à Saint-Médard-en-Jalle. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 33.) — Nur kurze Standortsangaben.

1388. **Eyquem.** *Trifolium hybridum* L. dans le Bordelaise. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 62.) — *Trifolium hybridum*, zwar schon aus der Umgegend von Bordeaux bekannt, aber selten vorkommend, wurde im Park von Lescure bei Saint-Augustin gefunden.

1389. **Fiton.** *Elatine Brochoni* à Saucats. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 33.) — Nur Standortsangabe.

1390. **Fiton.** *Tulipa oculus-Solis* dans le Lot-et-Garonne. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 33.) — Standortsangabe von römischen Ruinen bei Mas d'Agenais.

1391. **Fiton.** Plantes récoltées à la proprieté Ivoy. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 40—41.) — Artenliste, darunter *Ranunculus philonotis, Spergula sativa, Genista candicans, Trifolium maritimum, T. resupinatum, T. micranthum, Galium constrictum, Erica scoparia, Platanthera montana, Sparganium ramosum, Carex flava, C. laevigata, Aira praecox, Avena sulcata, Festuca capillata, Osmunda regalis* u. a.

1392. **Fiton.** Floraison à Bordeaux de *Lavandula stoechas* du mont Alaric. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 122.) — Standort vom Mont Alaric zwischen Carcassonne und Narbonne, wo *Lavandula stoechas* zusammen mit *L. latifolia* wächst.

1393. **Fouillade, A.** *Agrostis castellana* var. *mixta* Hackel. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXI, 1921, p. 12—13.) — Standort bei Saint-Symphorien, Cadeuil, Montendre in Charente-Inférieure.

1394. **Fouillade, A.** *Hordeum Pavisi* Préaubert. (*H. maritimum* × *secalinum*). (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXI, 1921, p. 13—14.) — Der im Titel genannte Bastard ist in Gesellschaft seiner Eltern nicht selten in den Sümpfen bei Tonnay-Charente in der Charente-Inférieure.

1395. **Gadeau de Kerville, H.** Notes sur les conditions d'existence en Normandie de l'Epilobe velu, *Epilobium hirsutum* L., plante de la famille des Oenothéracées. (Bull. Soc. des Amis des Scienc. nat. de Rouen 1913, 4 pp.)

1396. **Gadeau de Kerville, H.** Notes sur les Fougères. (Bull. Soc. des Amis des Scienc. nat. de Rouen 1913, p. 139—166; 1914/15, p. 161 à 214, 3 Taf.) — Siehe „Farne".

1397. **Gadeceau, E.** Les forêts submergées de Belle-Ile-en-Mer. (Compt. Rend. Acad. Scienc. Paris CLXIII, 1916, p. 10—14.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **138**, p. 345.

1398. **Gadeceau, E.** Note sur un *Carex* presumé hybride des *Carex acuta* et *paludosa*. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 203—204.) — Der Standort des vermuteten *Carex*-Bastardes ist eine sumpfige Wiese bei Guéville, in der Nähe von Rambouillet.

1399. **Gard, M.** Distribution des *Fucus* dans l'estuaire de la Gironde. (Assoc. franç. pour l'avancement d. scienc. 43. sess., Le Havre 1914 [1915].) — Siehe „Algen".

1400. **Gerbault, E. L.** Note sur le *Sedum micranthum*. (Bull. Soc. d'Agriculture, Scienc. et Arts, Le Mans 1916, 11 pp., 2 Fig.)

1401. **Gerbault, E. L.** Forme *heterophylla* du *Linaria cymbalaria* Miller. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 205—212, 1 Fig.) — Standort bei Fresnay-sur-Sarthe.

1402. **Gerbault, E. L.** Annotations à la Flore du Nord-Ouest de la France. Premier fascicule: Recherches sur la constitution du phénotype Linnéen *Ranunculus repens* dans la province du Maine et la Basse-Normandie. (Bull. Soc. d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, Le Mans XXLVI, 1918, 39 pp., 7 Fig., 3 Taf.) **N. A.**

Unterschieden und neu beschrieben werden folgende sechs Elementararten von *Ranunculus repens*: *R. Bernardii*, *latifolius*, *Desportesianus*, *angustifolius*, *scriptus* und *reptabundus*.

1403. **Giraudias, L.** *Tunica saxifraga* Scop. var. *intermedia*. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXI, 1911, p. 4—5.) — Standort bei Vinay in der Dauphiné.

1404. **Giraudias, L.** *Brunella Giraudiasii* H. Coste. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXII, 1912, p. 9.) — Gefunden in der Umgebung von Ariège; die Pflanze ist wahrscheinlich ein Bastard, dessen einer Elter *Brunella hastifolia* ist.

1405. **Giraudias, L.** *Brunella pinnatifida* (Pers.) Sauzé et Mail. var. *Richteri*. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXIII, 1912/13 [1913], p. 9—10.)

1406. **Giraudias, L.** *Silene cucubalus* Wb. f. *depauperata.* (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXIII, 1912/13 [1913], p. 4.) — Standort bei Lasse, Basses-Pyrénées.

1407. **Giraudias, L.** *Veronica chamaedrys* L. var. *longepetiolata* Gir. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXIII, 1912/13 [1913], p. 8—9.) **N. A.**

Standorte der vom Verf. neu aufgestellten Varietät bei Uhart-Cize und Lasse, Basses-Pyrénées.

1408. **Giraudias, L.** Notes de Botanique systématique. IV. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 10—14.) — Die Mitteilungen des Verfs. betreffen hauptsächlich neue Pflanzenfunde. *Arenaria montana* und *Colutea arborescens* wurden bei Royan (Charente-Inférieure) festgestellt; ferner werden genannt *Medicago silvestris, Ornithopus adulterinus* (*O. compressus* × *roseus*), *Cirsium lanceolatum, C. acaule* var. *caulescens, Centaurea aspera* und *Calystegia sepium* var. *roseiflora.*

1409. **Giraudias, L.** Notes de botanique systématique. VI. (Bull. Soc. Bot. France LXV, 1918, p. 125—130.) — Verf. macht zunächst Mitteilungen über einige *Viola*-Arten der Charente-Inférieure, darunter *Viola Kitaibeliana* var. *parviflora, V. Deseglisei, V. mentita, V. lepida* u. a. Außerdem werden behandelt verschiedene *Geranium*-Arten, ferner *Lavatera arborea, Carduus tenuiflorus, Sonchus arvensis* var. *riparius, Jasione maritima, Origanum creticum, Limodorum occidentale* u. a.

1410. **Henriot, Ph.** Plantes rares ou nouvelles recueillies aux environs de Sainte-Foy-la-Grande. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 106—121.) — Verf. gibt ein systematisches Verzeichnis von bemerkenswerten Blütenpflanzen, die in der Umgebung von Sainte-Foy-le-Grande gesammelt wurden. Es sind darunter verschiedene Arten, die in dem Gebiet nur sehr selten vorkommen, wie *Doronicum cordatum, Veronica montana, Euphorbia esula, Scilla bifolia, Thlaspi arvense, Potentilla argentea, Anemone ranunculoides* u. a.; außerdem scheinen einige Spezies, wie *Malus acerba* und *Aegopodium podagraria*, für das Gebiet überhaupt völlig neu zu sein. Andere beachtenswerte Pflanzen des Verzeichnisses sind: *Ranunculus tripartitus, Diplotaxis muralis, Calepina Corvini, Fumana procumbens, Polygala calcarea, Lychnis diurna, Linum strictum, L. salsoloides, Althaea hirsuta, Rhamnus alaternus, Trifolium maritimum, Prunus fruticans, Montia minor, Orlaya grandiflora, Conopodium denudatum, Linaria Pelliceriana, Odontites Jaubertiana, Serapias cordigera, Aceras anthropophora, Cephalanthera ensifolia* u. a.

1411. **Hickel, R.** De l'indigénat de l'If et du Sapin en Normandie. Remarques sur une communication de M. l'abbé Letacq. (Compt. Rend. du Congrès des Sociétés savantes, Caen. Paris, Impr. nationale, 1911, p. 52—55.) — Siehe auch Ber. 1424.

1412. **Hill, A. W.** The flora of the Somme battlefield. (Nature C, 1918, p. 475—476.) — Siehe auch Ber. 1379.

1413. **Hillier, L.** Promenades bryologiques dans les Monts Jura. (Bull. Soc. Hist. nat. Doubs 1913.) — Siehe „Moose".

1414. **Houard, C. et Lortet, M.** Des effets de l'hiver 1916/17 sur les plantes du Jardin Botanique de Caen. (Bull. Soc. Linn. de Normandie, 6. sér. X, 1917, p. 184—212.) — Bericht über die Schäden, die durch die strenge und lange anhaltende Kälte des Winters 1916/17 an Pflanzen

des Botanischen Gartens von Caen angerichtet wurden. Es handelt sich zum größten Teil um Kulturpflanzen.

1415. **Jeanpert, H. S.** Vade-mecum du botaniste dans la région parisienne. 1911.

1416. **Labrie.** Sur la naturalisation des Tulipes dans le Sud-Ouest de la France. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 30.) — Betrifft die zeitliche Dauer der Einbürgerung von Tulpen in der Gironde.

1417. **Labrie.** *Narcissus pseudo-narcissus* à Soussac. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18, [1918] p. 105.) — Nur Standortsangabe.

1418. **Langlais.** Récolte des plantes. (Bull. Soc. Linn. de Normandie, 6. sér. X, 1917 [1919], p. 36—37.) — Bei Pouligneu, Loire-Inférieure, wurden gesammelt: *Ruppia maritima, Salicornia herbacea, Salsola soda, Suaeda maritima, Glaux maritima, Scirpus maritimus, Spergularia rupestris, Sp. marina, Frankenia laevis, Crithmum maritimum, Cynodon dactylon, Crambe maritima, Medicago marina, Galium arenarium, Convolvulus soldanella, Euphorbia paralias, Ephedra distachya* u. a.

1419. **Leboucher et Letacq.** Floraisons précoces. (Bull. Soc. Linn. de Normandie, 6. sér. X, 1917 [1919], p. 29—30.) — Im Februar wurden blühend beobachtet *Anemone nemorosa, Ficaria ranunculoides, Ranunculus repens, Caltha palustris, Pulmonaria angustifolia, Primula grandiflora, P. elatior* u. a., außerdem verschiedene Ziersträucher.

1420. **Le Brun, P.** Quelques localités nouvelles de Phanérogames pour la flore parisienne. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 129—130.) — Verschiedene neue Pflanzenstandorte aus der Umgebung von Paris; genannt werden *Lathyrus tuberosus, Sambucus racemosa, Linaria Pelisseriana, Amarantus deflexus, Liparis Loeselii, Alopecurus utriculatus, Asplenium lanceolatum, Botrychium lunaria, Lycopodium clavatum* u. a. Da sich unter den aufgeführten Arten auch verschiedene Farne befinden, ist die Angabe „Phanérogames" im Titel nicht korrekt.

1421. **Le Brun, P.** Espèces et localités nouvelles pour la flore du Dauphiné. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 158—161.) — Verf. teilt einige neue Pflanzenfunde aus der Dauphiné mit; die wichtigeren Arten, die er nennt, sind *Petrocallis pyrenaica, Androsace pubescens, Callianthemum rutaefolium, Carduus arosicus, Iberis aurosica, Gagea Liottardi, Fritillaria delphinensis, Primula marginata, Draba nemorosa, Carex microglochin* u. a.

1422. **Lemée, E.** L'hiver 1916—1917 et la végétation dans la région d'Alençon. (Journ. Soc. Nat. d'Horticulture de France 1917, août-septembre, 12 pp.) — Weist vor allem auf die Forstschäden hin, die der strenge Winter von 1916/17 verursachte.

1423. **Lenoble, F.** Découverte d'une station de *Meconopsis cambrica* Vig. dans les Préalpes de la Drôme, Dauphiné. (Bull. Soc. Bot. France LXV, 1918, p. 10.) — *Meconopsis cambrica*, die bisher anscheinend östlich der Rhone noch nicht nachgewiesen war, wurde vom Verf. in den Voralpen der Drôme beim Paß von Laragnolle in einer Höhe von 1150 m ü. M. gefunden.

1424. **Letacq, A. L.** L'If, *Taxus baccata* DC., et le Sapin, *Abies pectinata* DC., sont-ils indigènes en Normandie? (Compt. Rend. du Congrès des Sociétés savantes, Caen, Paris, Imprimerie nationale, 1911, p. 41 bis 51.) — Siehe auch Ber. 1411.

1425. **Letacq, A. L.** Note sur le *Goodyera repens* R. Br. naturalisé au Chevain, Sarthe, près d'Alençon. (Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, 48. année, 1912, p. 33—35.)

1426. **Letacq, A. L.** Note sur *Lathraea clandestina*. (Bull. de la Soc. des Amis des Scienc. nat. de Rouen 1912, p. 22.) — Standorte zwischen Sept-Forges und Loré, Orne.

1427. **Letacq, A. L.** Le maronnier de Bourg-le-Roi, Sarthe. (Bull. Soc. d'Hortic. de l'Orne 1914, p. 62—65.) — Betrifft *Aesculus hippocastanum*.

1428. **Letacq, A. L.** Note sur la flore de la Butte de Folton à Assé-le-Boisne. (Bull. Soc. d'Agric., Scienc. et Arts de la Sarthe, 2. sér. I, Le Mans 1917/18, p. 54—66.) — Einige floristische Angaben.

1429. **Letacq, A. L.** Excursions mycologiques aux environs d'Alençon. Troisième note. (Bull. Soc. Linn. de Normandie, 6. sér. X, 1917 [1919], p. 98—162.) — Siehe „Pilze".

1430. **Letacq, A. L.** Récolte de plantes. (Bull. Soc. Linn. de Normandie, 6. sér. X, 1917 [1919], p. 31—32.) — In der Umgeged von Evron, Mayenne, wurden gesammelt: *Turritis glabra*, *Sinapis cheiranthus*, *Trapa natans*, *Sedum micranthum*, *Parietaria erecta*, *Juncus squarrosus*, *Pilularia globulifera* u. a.

1431. **Letacq, A. L.** Récolte de plantes. (Bull. Soc. Linn. de Normandie, 6. sér. X, 1917 [1919], p. 37—38.) — Bei Caen wurden gesammelt *Cucubalus baccifer*, *Senecio viscosus*, *Chenopodium rubrum*, *Setaria italica*, *Panicum miliaceum*.

1432. **Letacq, A.** et **Gerbault, E. L.** Notes sur la flore de Mézangers, Mayenne. (Bull. Soc. d'Agriculture, Scienc. et Arts, Le Mans 1916, 9 pp.)

1433. **Lingot, Félix.** Notes de Botanique. (Bull. Soc. Nat. de l'Ain Nr. 36, 1917, p. 7—9.)

1433a. **Luizet, D.** Contribution à l'étude des Saxifrages du groupe des *Dactyloides* Tausch. XX. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 46—53.) **N. A.**

Verf. behandelt in dieser Mitteilung ausschließlich *Saxifraga pedatifida*, er beschreibt mehrere neue Varietäten, die in Aveyron, Aude und Hérault vorkommen.

1434. **Mader, F.** La flore et les jardins des Alpes Maritimes. (Extrait de Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes Maritimes. Cinquantenaire 1862—1911 [1912], 25 pp.) — Verf. gibt zunächst einen kurzen allgemeinen Überblick über die Flora der Seealpen, wobei die charakteristischen Pflanzen der einzelnen Regionen und Formationen genannt werden, und bespricht dann die verschiedenen Nutz- und Zierpflanzen, die in den Gärten des Gebietes kultiviert werden und zu denen infolge der besonderen günstigen klimatischen Bedingungen eine Menge Arten wärmerer und selbst subtropischer Gebiete gehören, so *Cycas revoluta*, verschiedene Baumfarne, Bambusen, Palmen, *Dracaena draco*, *Cordyline australis*, *Yucca*-Arten, *Musa ensete*, *Strelitzia angusta*, Kakteen u. a.

1435. **Malvesin.** Compte rendu botanique de l'excursion commémorative de la 99me fête linnéenne à Gradignan, le 1er juillet 1917. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 54—57.) — Kurzer Exkursionsbericht mit Nennung der bemerkenswerteren

dabei beobachteten Pflanzen, darunter *Chondrilla juncea, Petasites fragrans, Circaea Lutetiana, Dianthus armeria, Silene gallica, Cynoglossum pictum, Evonymus europaeus, Tamus communis, Orchis latifolia, Carex paniculata, C. vulpina, C. pendula* u. a.

1436. **Malvesin.** Note sur le *Thalictrum minus* trouvé à Gradignan. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 51—54.) — *Thalictrum minus* wurde 1854 von Banon in der Gegend von Gradignan festgestellt, ist dann aber nie wieder gefunden und erst jetzt vom Verf. erneut nachgewiesen worden.

1437. **Malvesin.** Présentation de plantes intéressantes de la Gironde. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 170.) — Betrifft *Lappa major* und *Dianthus superbus*, beide im Gebiet der Gironde recht selten.

1438. **Mayer, C. Joseph.** Sommertage am Mont Cenis. (Deutsche Bot. Monatsschr. 1910, Nr. 2, p. 22—26; 1911, Nr. 3, p. 37—39, Nr. 4, p. 56 bis 57.) — Verf. berichtet über botanische Beobachtungen, die er im Gebiet des Mont Cenis gemacht hat. Seine Schilderung bringt zwar recht ausführliche Pflanzenverzeichnisse, enthält aber kaum Hinweise auf besonders bemerkenswerte Funde.

1439. **Mayer, C. J.** Canterets und seine Umgebung. (Deutsche Bot. Monatsschr. 1911, Nr. 11, p. 170—173.) — Canterets liegt in Südfrankreich in einem wenig breiten Hochtale, dessen Hänge mit prächtigen Nadelwaldungen bedeckt sind, während sich im Talgrund üppige Wiesen ausbreiten. Verf. nennt die von ihm in der Umgebung von Canterets beobachteten Farne und Blütenpflanzen. Er stellt fest, daß in den oberen Teilen des Tales vorwiegend montane Arten, zum Teil gemischt mit alpinen, auftreten, während sich in den tiefer gelegenen Teilen die südliche mediterranne Flora stark bemerkbar macht.

1440. **Pardé, L.** Iconographie des Conifères fructifiant en France. Environ 150 planches colorées, paintes d'aprés nature par Guill. Kestner, et 140 photographies avec texte, en 28 livraisons. Paris 1914, 4°.

1441. **Perrier de la Bâthie, E.** Catalogue raisonné des plantes vasculaires de Savoie, Départements de la Savoie et de la Haute-Savoie, Plateau du Mont-Cenis. Avec une préface et un supplément par le Dr. Jules Offner. Vol. I. Rénonculacées-Composées [*Solidago-Carthamus*]. Paris (L. Lhomme) 1917, XLV u. 433 pp.

1442. **Queyron.** Quelques Tulipes du Réolais. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 18.) — Betrifft *Tulipa praecox* und *T. Clusiana*.

1443. **Queyron.** *Sambucus laciniata* Mill. à Castels-en-Dorthe. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 105.) — *Sambucus laciniata* hat sich an dem genannten Standort völlig eingebürgert.

1444. **Queyron.** Une nouvelle station de *Periploca graeca* en Gironde. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 105.) — Standort am Wege von Caudrot nach Saint-André-du-Bois.

1445. **Reynier, A.** *Crataegus oxyacantha* L. subspecies *monogyna* (Jacq.) Ry. et Cam. varietas *macrocarpa* Reynier. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXI, 1911, p. 5—7.) — Als Verbreitungsgebiete werden angegeben Toulon, Aubagne, Marseille, Les Pennes, Aix usw.

1446. **Reynier, A.** *Quercus ilex* L. var. *pedunculatis* Reynier. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXI, 1911, p. 10—11.) — Gefunden bei Aix-en-Provence.

1447. **Reynier, A.** *Althaea cannabina* L. var. *narbonensis* Burn. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXIII, 1912/13 [1913], p. 4—5.) — Standortsangaben für die Provence und Langued'oc.

1448. **Reynier, A.** *Carduus acicularis* Bertol. var. *dracenensis* Reyn. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXIII, 1912/13 [1913], p. 5—7.) N. A.

Standort der neuen Varietät bei Draguignan in Var.

1449. **Reynier, A.** *Ballota ruderalis* Sw. forma *gallica.* (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXII, 1912, p. 8—9.) — Standorte von Aix-en-Provence.

1450. **Reynier, A.** *Calamintha Gussonei* Todaro forma *gallica.* (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXII, 1912, p. 10.) — Standort bei Aix-en-Provence.

1451. **Reynier, A.** Le *Convolvulus cantabrica* L. variété varoise *transiens* Reyn. et le *Convolvulus Gerardi* Roem. et Sch. (Ann. Soc. Hist. Nat. de Toulon 1916.) N. A.

Die neu beschriebene Varietät *Convolvulus cantabrica* var. *transiens* wurde bei Besse, Var, gesammelt. *Convolvulus Gerardi* scheint in der Provence nicht vorzukommen; die Pflanze ist anscheinend mit *C. lineatus* L. verwechselt worden.

1452. **Reynier, A.** Existence dans le Var du *Teucrium scordium* L. variété *scordioides* (Schreber pro specie) Carnel. (Annal. Soc. Hist. Nat. de Toulon 1916.) — Verf. erörtert vor allem den systematischen Wert von *Teucrium scordium* L. var. *scordioides.* Die Varietät ist auch mehrfach mit der Art vereinigt worden, doch erscheint es berechtigt, sie von dieser abzutrennen. In der Umgebung von Toulon ist sie nicht selten, aber wohl lange Zeit völlig unbemerkt geblieben.

1453. **Rozier et Vaillandet.** Fritillaires à Bègles et Villenave-d'Ornon. (Procès-verbaux Soc. Linn. de Bordeaux LXX, 1917/18 [1918], p. 32.) — Nur kurze Standortsangaben.

1454. **Sauvageau, C.** Recherches sur les laminaires des côtes de France. (Mem. Acad. Scienc. France LVI, 1918, p. 240—302, 85 Fig.) — Siehe „Algen".

1455. **Schwerin, F. Graf v.** *Pinus austriaca* auf dem Kalkboden der Champagne. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVI, 1917, p. 210 bis 212.) — *Pinus austriaca* gedeiht auf dem schweren Kalkboden der Champagne gut und wird deshalb auch vielfach angepflanzt.

1456. **Sudre, H.** *Erophila aurigerana* Sud. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXII, 1912, p. 5.) N. A.

Gefunden in der Umgebung von Foix auf Granit.

1457. **Sudre, H.** *Erophila cuchloa* Sud. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXII, 1912, p. 5.) — Gefunden bei Albi. N. A.

1458. **Sudre, H.** *Erophila minuscula* Sud. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXII, 1912, p. 5—6.) N. A.

Gefunden bei Toulouse in der Haute-Garonne.

1459. **Sudre, H.** Observations sur quelques espèces du genre *Hieracium.* (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 83—93.) — Verf. behandelt Systematik und Synonymik einiger *Hieracium*-Arten und Formen, die von K. H. Zahn in Burnats „Matériaux pour servir à l'histoire de la flore des

Alpes Maritimes" beschrieben worden sind. Es ergeben sich mehrfach Abweichungen gegenüber den Ansichten des genannten Autors.

1460. **Thiébaut, J.** *Carduus Grenieri* Sch. Bip. var. *supernutans* et *super-personata*. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXII, 1912, p. 7.) — Standorte in der Umgegend von Pontarlier.

1461. **Thiébaut, J.** *Narcissus Bernardi* Hévon. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXII, 1912, p. 11.) — *Narcissus Bernardi* ist nicht, wie mehrfach angenommen wurde, ein Bastard von *N. poeticus* und *silvestris*, sondern von *N. silvestris* und *radiiflorus*; die Pflanze kommt auf Wiesen im Jura vor.

1462. **Thiébaut, J.** *Carex Appeliana* Zahn. (*C. Hornschuchiana* × *Oederi*). (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXII, 1912, p. 11—12.) — Standort auf Wiesen in der Umgegend von Pontarlier.

1463. **Thompson, H. S.** *Carex basilaris* Jord. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 83.) — Eine von G. C. Druce am Mont des Oiseaux bei Hyères gesammelte, zuerst als *Carex basilaris* bestimmte Pflanze ist *C. Halleriana*.

1464. **Vilmorin, J. de et Meunissier, A.** Le blé et sa culture en France. (Rev. Gén. Scienc. Pur. et Appliq. XXIX, 1918, p. 694—706.)

1465. **Virieux, J.** Quelques algues de Franche-Comté rares ou nouvelles. (Bull. Soc. Hist. nat. Doubs 1911.) — Siehe „Algen".

1466. **Virieux, J.** Recherches sur le planeton des lacs du Jura Central. (Ann. biolog. lacustre 1916.) — Siehe „Algen".

1467. **Waase, K.** Flora und Fauna des Schützengrabens. (Kosmos, Stuttgart, XIII, 1916, p. 306—307.) — Die Beobachtungen des Verfs. sind in einem Schützengrabenunterstand in der Champagne gemacht. — Weiteres siehe Bot. Ctrbl. 138, p. 14.

1468. **Woolsey, T. S.** French forests and forestry. Tunisia, Algeria and Corsica. New York 1917, 8°, mit mehreren Karten.

6. Mittelländisches Pflanzenreich

a] Iberische Halbinsel

Vgl. auch Ber. 78 (Praeger), 1158 (Colgan), 1210 (Marshall)

1469. **Barbey-Gampert, M.** La Flore des „Picos de Europa", Espagne. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. X, 1918, p. 9.)

1470. **Barras de Aragon, F. de las.** Noticia de las trabajos iconograficos iniciados en el Jardin Botanico de Madrid el siglo XVIII. (Bol. R. Soc. Espan. Nat. Hist. XVII, 1917, p. 527—529.)

1471. **Barras de Aragon, F. de las.** El botanico D. Antonio Ramos, fundador del Jardin de la Real Sociedad Medica de Sevilla. (Bol. R. Soc. Espan. Hist. Nat. XVIII, 1918, p. 449—465.)

1472. **Bonaparte.** A propos d'une fougère trouvée en Espagne. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 54—55.) — Ein in Katalonien gefundener, von Cadevall und Pau unter dem Namen *Pteris Codinae* als neue Art beschriebener Farn ist in Wirklichkeit nicht neu, sondern identisch mit der weitverbreiteten *Pellaea hastata*.

1473. **Bouget, J.** De l'influence des neiges sur la répartition des différents végétaux à même altitude dans les zones élevées des Pyrénées. (Rev. gén. Bot. XXX, 1918, p. 305—320.) — Siehe Ref. in Bot. Abstracts., IV, p. 40—41.

1474. **Caballero, A.** Adición a los Micromicetos de Cataluña de G. Fragoso. (Bol. R. Soc. Espan. Hist. Nat. XVIII, 1918, p. 94—97,) — Siehe „Pilze".

1475. **Cadewall y Diars, J.** Las Carlinas de Cataluña. Un hibrida litigioso. (Mem. Accad. Barcelona 1915, 11 pp.)

1476. **Campagne.** Les forêts pyrénéennes. Paris 1912, 190 pp.

1477. **Casares, Gil A.** Enumeración y distribución geografica de las Muscineas de la Peninsula Iberica. 1915, 180 pp., 7 Taf., 3 Karten. — Siehe „Moose".

1478. **Casares, Gil A. y Beltran Bigorra, F.** Flora briologica de la Sierra de Guadarrama. 1912, 52 pp. — Siehe „Moose".

1479. **Chavarria, A. P.** Apuntes para el estudio. de la flora nacional. (Bol. Soc. Ciene. nat. Inst. La Salle VI, 1917, p. 135—138.)

1480. **Cuixart, S., Suana, J. M. i Rubio, F. A.** Una visita al Montserry en ple hiverna. 11—14 de Febr. (Bull. Inst. Catalana Hist. nat. 1918, p. 111—118, 3 Textfig.)

1481. **Druce, G. C.** *Carex basilaris* Jord. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 55.) — Verf. sammelte *Carex basilaris* Jord. auf dem Tibidabo bei Barcelona.

1482. **Folch, R. y Estebanez, R.** Algunas Muscineas encontradas en la comarca Soncillana. (Bol. R. Soc. Espan. Hist. Nat. XVII, 1917, p. 352—354.) — Siehe „Moose".

1483. **Font Quer, P.** Plantes de Vallferrera. (Bull. de la Inst. cat. de Hist. nat. Barcelona XV, 1915, p. 51—61.)

1484. **Font Quer, P.** Sobre la flora de La Selva. (Bull. Inst. Catal. Hist. Nat. Barcelona 1916, p. 1—3.) — Kurzer Exkursionsbericht.

1485. **Font Quer, P.** Lleugeres impressions sobre la flora de l'Urgell i la Sagarra. (Bull. Inst. Catal. Hist. Nat. Barcelona 1917, p. 42—45.) — Kurze allgemeine Bemerkungen über den Vegetationscharakter des Gebietes unter Nennung der wichtigeren, dort vorkommenden Pflanzen.

1486. **Font Quer, P.** *Lepidium subglabrum* (DC.) Pau. (Bull. Instit. Catal. Hist. Nat. 1918, p. 80.) — Das spanische *Lepidium subglabrum* (DC.) Pau ist eine selbständige Art.

1487. **Font Quer, P.** Un genere de fanerogames nou per au Catalunya. (Bull. Instit. Catal. Hist. Nat. 1918, p. 81.) — Als neue Art und Gattung wird *Adenocarpus grandiflorus* festgestellt.

1488. **Font Quer, P.** Un *Trifolium* nou per a Espanya. (Bull. Instit. Catal. Hist. Nat. 1918, p. 82.) — Als neu für Spanien wird *Trifolium fistulosum* Gilib. festgestellt.

1489. **Font Quer, P.** Sobre varies *Centaurea* curioses de l'occident de Catalunya. (Bull. Instit. Catal. Hist. Nat. 1918, p. 82.) **N. A.**

Neu beschrieben wird *Centaurea Caballeroi* Pau et Font Quer.

1490. **Font Quer, P.** Una nova localitat Catalana del *Melampyrum cristatum*. (Bull. Instit. Catal. Hist. Nat. XVII, 1917, p. 83.) — Neuer Standort von *Melampyrum cristatum* von Vallfogana.

1491. **Font Quer, P.** Las localitats Catalanes de l'*Asplenium glandulosum* Lois. (Bull. Instit. Catal. Hist. Nat. XVII, 1917, p. 83.) — Siehe „Pteridophyten".

1492. **Font Quer, P.** La *Saponaria caespitosa* DC. al Montsac. (Bull. Instit. Catal. Hist. Nat. XVII, 1917, p. 84.) — Standortsangabe.

1493. **Gandoger, M.** L'herbier hispano-portugais de Bourgeau. Paris (Hermann) 1916, 34 pp. — Das Herbarium von Edmond Bourgeau umfaßt 3663 Pflanzen, von denen 2819 auf der iberischen Halbinsel und 845 auf der spanischen Seite der Pyrenäen gesammelt wurden. Verf. gibt eine Zusammenstellung der in dem Herbar vertretenen Arten.

1494. **Gandoger, M.** Catalogue des plantes récoltées en Espagne et en Portugal pendant mes voyages de 1894 à 1912. Paris (Masson) 1917, 378 pp. — Verf. gibt eine Aufzählung der von ihm auf zahlreichen, meist mehrere Monate dauernden Reisen in Spanien und Portugal gesammelten Pflanzen; die Anordnung der Familien ist systematisch, innerhalb der Familien alphabetisch. Unter den aufgeführten Arten befinden sich eine ganze Anzahl, die früher noch nicht von der iberischen Halbinsel bekannt waren, sondern erst durch Gandoger dort nachgewiesen wurden.

1495. **Gomez, B. B.** Observaçaoes florestais de uma jornada pela Beira feita em Agosto de 1876. (Bol. Soc. Broteriana XXVII, 1917, p. 198—211.) — Behandelt u. a. das Vorkommen von *Quercus tozza* in der Umgebung von Beira.

1496. **Gonzalez, F. R.** Contribución a la flora micologica del Guadarrama. 1914, 50 pp., 12 Taf. — Siehe „Pilze".

1497. **Gonzalez, F. R.** Nueva contribución a la flora micologica del Guadarrama. 1914, 80 pp., 7 Taf. — Siehe „Pilze".

1498. **Gonzalez, F. R.** La roya de los vegetales Enumeración y distribución geografica de los *Uredales conocidos* hasta hoy en la Peninsula Iberica e islas Baleares. 1918, 267 pp. — Siehe „Pilze".

1499. **Gonzalez, F. R.** Algunos micromicetos mas de los alrededores de Melilla, recolectados por D. A. Caballero. (Bol. R. Soc. Espan. Hist. Nat. XVII, 1917, p. 78—82.) — Siehe „Pilze".

1500. **Gonzalez, F. R.** Hongos de la provincia de Malaga. (Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. XVII, 1917, p. 299—311.) — Siehe „Pilze".

1501. **Gonzalez, F. R.** Dos hongos nuevos de la flora española decritos por el profesor P. A. Saccardo. (Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. XVII, 1917, p. 396—398.)

1502. **Meyer, C. J.** Die Küstenlandschaft der Ost-Pyrenäen und ihre Flora. (Deutsche Bot. Monatsschr. 1911, Nr. 5, p. 69—73; Nr. 6 p. 83—89.) — Die Schilderung ist ziemlich populär gehalten und berücksichtigt sowohl die französische wie die spanische Seite der Pyrenäen. Die eigentliche Küstenvegetation nimmt nur geringen Raum ein, da die Küste vielfach felsige Steilküste ist und es nur selten zur Bildung eines flachen Sandstrandes mit seiner charakteristischen Vegetation gekommen ist. Das dahinter liegende Land ist zum großen Teil von Kulturen bedeckt. Verf. gibt recht ausführliche Pflanzenlisten.

1503. **Pau, C.** Hieracios catalanes. (Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. XVIII, 1918, p. 505—507.) — Zusammenstellung der in Katalonien vorkommenden *Hieracium*-Arten mit Angabe ihrer Verbreitung; genannt werden *H. pilosella, H. auricula, H. murorum, H. ortomixtum, H. Coderianum* und andere.

1504. **Pellegrin, Fr.** Polymorphisme des feuilles du lierre commun au Portugal. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. X, 1918, p. 380

à 382, 1 Fig.) — Betrifft *Hedera helix*; weiteres siehe unter „Morphologie und Systematik der Siphonogamen".

1505. **Praeger, R. L.** Notes on *Sedum*. II. (Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 149—152.) **N. A.**

Von europäischen Arten wird nur *Sedum hirsutum* All. var. *baeticum* aus dem südlichen Spanien behandelt.

1506. **Sennen, Fr.** Notes sur quelques plantes de Vallirana et du plateau de Begues. (Anuari Junta Cienc. nat. Barcelona 1917, p. 633—659.)

1507. **Sennen, F.** Flore de Catalogne. Additions et commentaires. (Treballs Institut. Catalana Hist. nat. 1917, p. 55—266, illustr.)

1508. **Sennen, Fr.** Brève herborisation par les coteaux de Vallcarca, dits „Turo d'en Falco". (Bull. Instit. Catalana Hist. Nat. 1918, p. 174—177.)

b] Italien mit Korsika

Vgl. auch Ber. 771 (Hayek), 1468 (Woolsey), 1580 (Trotter)

1509. **Albo, G.** La flora di Donna Lucata. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXIV, 1917, p. 1—16, 5 Taf.) — Fortsetzung einer früheren Arbeit (siehe „Pflanzengeographie von Europa 1911—1916", Ber. 3727); veröffentlicht wird der Schluß des Blütenpflanzenverzeichnisses von Donna Lucata; aufgeführt werden außer zahlreichen Varietäten und Formen 21 Arten von Labiaten, 10 von *Plantago*, 7 Rubiaceen, 2 Campanulaceen und 59 Kompositen. Die Gesamtzahl der Gefäßpflanzen des Gebietes beläuft sich auf 548 Spezies.

1510. **Bolzon, P.** Nuove ricerche sulla flora Bellunese. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1918, p. 8—12.) — Aufzählung von ca. 30 verschiedenen Formen und Arten von Gefäßpflanzen, die Verf. während mehrerer Jahre in der Provinz Belluno beobachtete.

1511. **Bolzon, P.** Aggiunte alla flora dell'Apennino Ligure-Emiliano. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1918, p. 55—61.) — Verf. teilt 44 kritische und seltene Formen von Farnen und Blütenpflanzen mit, die er in den Sommern verschiedener Jahre auf den Apenninen an der Grenze von Ligurien und Emilien sammelte. Die wichtigsten Standorte des von ihm behandelten Gebietes sind der Monte Groppo Rosso, 1600 m hoch, der Maggiorasiu, 1803 m, der Monte Bue, 1780 m, der Tomarlo, 1602 m, der Rapola, 1710 m, und der Monte Penna, 1735 m.

1512. **Bolzon, P.** Ricerche botaniche nel bacim della Dora Baltea. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV, 1918, p. 309—376.) — Verf. gibt eine Aufzählung der von ihm in den Jahren 1910—1916 im unteren Bassin der Dora Baltea in Piemont sowie in den angrenzenden Seitentälern gesammelten Farne und Blütenpflanzen und fügt auch noch eine Anzahl Arten hinzu, die von anderen Sammlern, wie Ferrari, Tibaldi, Vaccari u. a., in dem gleichen Gebiete gefunden wurden. In seinem Verzeichnis finden sich 33 Pteridophyten, 4 Koniferen, nämlich *Pinus silvestris*, *Juniperus communis*, *J. sabina* und *Cupressus sempervirens*, 47 Gramineen, 46 Cyperaceen, 12 *Juncus*- und 7 *Luzula*-Arten, 41 Liliifloren, 26 Orchideen, darunter der seltene Bastard *Orchis militaris* × *Aceras anthropophora*, 12 *Salix*-Arten, ferner *Populus tremula*, 14 Polygonaceen, 44 Caryophyllaceen, 61 Cruciferen, 37 Ranunculaceen, 37 Rosaceen, darunter *Prunus myrobalanus* L., 73 Papiliona-

ceen, davon 17 *Trifolium*-, 16 *Astragalus*- und 10 *Vicia*-Arten, 18 Umbelliferen, 10 Ericaceen, 56 Scrophulariaceen, 45 Labiaten und 101 Kompositen. Adventiv tritt *Opuntia vulgaris* auf Dioritfelsen bei Ivrea auf. Jede Art wird nur mit Namen und ihren aus dem Gebiet bekannten Standorten aufgeführt.

1513. **Cavara, F.** Una gita a Faito di Castellammare di Stabia. (Rivista forest. ital., Ser. 2, I, 1914.)

1514. **Cavara, F.** In Memoria di tre Botanici Napoletani. (Bull. Orto Bot. Napoli V, 1918, p. 317—327.) — Betrifft F. Pasquale, O. Comes und A. Terracciano.

1515. **Chiovenda, E.** Incerno alla presenza di *Lippia canescens* H.B.K. in Italia. (Bull. Soc. Bot. Ital., Firenze 1918, p. 32.) — Mit Bezug auf Pampaninis Mitteilung (1917) über das Vorkommen von *Lippia nodiflora* Mchx. um Florenz erklärt Verf., daß wohl die meisten der dort angeführten Angaben — mit Ausnahme etwa jener Savellis — sich auf *L. canescens* H.B.K. beziehen dürften (Syn. mit *L. nodiflora* var. *sarmentosa* [Sprg.] Sch.). — Ebenso ist das Exemplar Nr. 653 der Flor. ital. exsiccata auf *L. canescens* zu beziehen. — *L. nodiflora* Mchx. ist seit längerer Zeit am unteren Arno und sonst noch im Gebiete von Pisa gesammelt worden. Solla.

1516. **Cotta, A.** La silvicoltura nell'Agro Romano. (L'Alpe an. V, Firenze 1918, p. 118—126, 157—164, 205—212, 239—243.) — Die Aufforstung der römischen Campagna ist folgendermaßen geplant: Bewaldung der Dünen längs der Meeresküste mit Pinien, gegen die Seeseite zu auch noch mit Meerstrandskiefer, landeinwärts die Korkeiche; stellenweise Anpflanzung der kalifornischen Zypresse, des *Taxodium*, *Pinus palustris*, von Pappeln und Weiden; Bewaldung auch der kahlen Berge im Osten, zunächst mit Kiefern, hauptsächlich Erhaltung der bestehenden Exemplare von *Quercus Ilex*. Ferner Verbesserung des Gebüschbestandes (Macchie), Anlage und Verteilung der Kork- und Steineiche, Ulme, des Zürgelbaumes, der Eiche; stellenweise auch Zypresse und Kiefer. Anpflanzung von Alleebäumen längs der vielen durchziehenden Straßen. — Die größten Schwierigkeiten gegenüber der Durchführung dieses Projekts bieten in erster Linie die derzeitigen Ausnützungsmethoden der Bodenfläche und die Malaria. — Auch müßten die erforderlichen Gewächse in besonderen Pflanzschulen an Ort und Stelle erst herangezogen werden. Solla.

1517. **Cozzi, C.** Il genere *Adonis* Lungo il Ticino. (Atti Soc. Ital. Sci. Nat. e Mus. Civico stor. nat. Milano LIII, 1914, p. 189—190.)

1518. **Cozzi, C.** Di alcune fanerogame del Varesotto. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1917, p. 31—32.) — Verf. zählt etwa 50 verschiedene Blütenpflanzen auf, die bei Varese in der Gegend von Como auf Kalkboden des unteren Lias zwischen Madonna del Monte, um 800 m ü. M., und Monte Tre Croci, um 1098 m ü. M., vorkommen, sich aber nicht mehr in das Niederungsgebiet hinein erstrecken. Verf. glaubt, daß es sämtlich ausgesprochene Kalkpflanzen sind, die nicht auf anderes Gestein übergehen.

1519. **Di Tella, G.** Qualche problema sul trattamento della foresta Cansiglio. ((L'Alpe, an. V, Firenze 1917, p. 15—24.) — In dem durch 5332 ha sich erstreckenden Walde Cansiglio (Venetia) bildet die Rotbuche die Hauptmasse als hochstämmiger Wald (3696 ha); außerdem hat man einen gemischten Bestand von Buche und Weißtanne (1160 ha); den Rest nehmen Fichtenbestände ein. Diese decken die Einsenkung des Hochplateaus, während die Abhänge von den Buchen mit und ohne Tannenhölzern

bedeckt werden. Die günstige Lage, weniger der kompakte lehmige Boden, sind dem Gedeihen der Buche sehr zuträglich, so daß sich der Wald massenhaft alljährlich aus der abgefallenen Saat reproduziert. Das Buchenholz wurde vorher zu Rudern für die Marine verarbeitet; später nach dem Aufhören der Tätigkeit im Seearsenal zu Venedig wurde es nur zum Kleingewerbe benutzt. Diese Umstände führten zu unregelmäßigen Wuchsverhältnissen, welche nunmehr durch richtig eingeleitete Holzschläge aufgebessert werden sollen. Solla.

1520. **Fedeli, C.** Il primo Orto botanico Pisano. (Atti Soc. Toscana Scienc. Nat. Pisa XXVII, 1918, p. 8—20.) — Der erste botanische Garten in Pisa lag in der Cittadella vecchia; Angaben über ihn finden sich schon aus dem Jahre 1544.

1521. **Fenzi, E. O.** Eucalitti in Italia e nella Libia. (L'Alpe V, Firenze 1918, p. 48—55.) — Behandelt die Kultur von *Eucalyptus*-Bäumen in Italien und in Lybien. — Siehe „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1916—1918", Ber. 3061.

1522. **Fiori, A.** Piante raccolte sopra un masso di serpentino inesplorato dell'Appennino modenese. (Bull. Soc. Bot. Ital., Firenze 1917, p. 9—11.) — Im Dragone-Tale (Modena) ragt ein Diabasfels empor, welcher nach Süden schwer zugänglich ist, 750 m Höhe, Monte del Calvario, erreicht, jenseits, bei Boccassuolo, bis 1022 m hinaufsteigt. Die beiden Abdachungen zeigen eine verschiedene Vegetation; doch wachsen dort Arten, welche ein unterbrochenes Vegetationsgebiet aufweisen und meistens nur in größerer Ferne wieder auftreten. — Unter den angeführten 28, im Sommer hier gesammelten Arten sind für das Gebiet von Modena neu: *Stipa pennata* L., *Melilotus neapolitana* Ten., *Trifolium arvense* L. var. *gracile* (Thuill.), *Peucedanum Oreoselinum* Mnch., *Centaurea alba* var. *deusta* (Ten.). Solla.

1523. **Fiori, A.** Piante da aggiungersi alla flora del Bono Cansiglio e del M. Cavallo nel Trevigiano. (Bull. Soc. Bot. Ital. Firenze 1918, p. 35—41.) — Aufzählung von 47 Gefäßpflanzenarten bzw. -formen, welche im Walde von Cansiglio (Treviso) zwischen 1050—1900 m ungefähr gesammelt wurden. Es sind Pflanzen von Bergwaldcharakter, darunter *Festuca silvatica* Vill. — Weitere 70 Phanerogamen (Arten und Varietäten) werden vom M. Cavallo (an der Grenze Treviso-Belluno-Udine) mitgeteilt, wo sie auf felsigem Boden in alpiner Höhe (1700—2250 m) gelegentlich eines Ausfluges im August beobachtet wurden. Solla.

1524. **Fiori, A.** Per la creazione di un parco nazionale nell' Abruzzo. (L'Alpe V, 1918, p. 103—104.) — Hinweis auf den Vorschlag von Prof. Pirotta, in den Abruzzen einen Nationalpark zu schaffen. — Siehe auch Ber. 1543.

1525. **Gandoger, M.** Catalogue des plantes récoltées en Sardaigne. Paris (Hermann) 1917, 16 pp. — Verf. gibt ein systematisches Verzeichnis der bisher auf Sardinien gefundenen Farne und Blütenpflanzen, das vor allem auch seine eigenen Beobachtungen und Sammlungen berücksichtigt. Die Gesamtzahl der Arten und Varietäten, die von der Insel bekannt sind, beträgt nach seinen Feststellungen etwa 1600.

1526. **Grande, L.** Note di Floristica. (Bull. Orto Bot. Napoli V, 1918, p. 55—67.) — Notizen zur Flora von Neapel; hauptsächlich werden eine Anzahl älterer Synonyme geklärt. Zu den Arten, die Verf. aufführt, gehören *Arenaria graminifolia*, *Peucedanum austriacum*, *Atriplex halimus*,

A. glauca, Lens ervoides, Hydrocotyle natans, Salvia argentea, Alyssum alpestre, Medicago italica, Trigonella corniculata, Artemisia chamaemelifolia, Hypericum pubescens, Tamarix africana, Galeopsis segetum, Lythrum junceum u. a.

1527. **Guadagno, M.** La vegetazione della peninsula Sorrentina. (Bull. Orto Bot. Napoli V, 1918, p. 133—178.) — Verf. behandelt die Vegetation der Halbinsel von Sorrent. Er gibt eine Zusammenstellung der Arbeiten, die sich auf die Flora von Sorrent beziehen, einen geschichtlichen Überblick über die floristische Erforschung der Halbinsel, eine ziemlich eingehende Darstellung der geologischen und noch mehr der klimatischen Verhältnisse sowie eine Schilderung der Vegetation.

1528. **Guadagno, M.** La *Carex Grioletii* Roem. nella penisola Sorrentina. (Bull. Orto Bot. Napoli V, 1918, p. 285—288.) — Verf. fand *Carex Grioletii* Roem. auf der Halbinsel von Sorrent, wo die Pflanze zusammen wuchs mit folgenden, z. T. recht bemerkenswerten Arten: *Woodwardia radicans, Pteris cretica, Pt. longifolia, Adiantum capillus Veneris, Festuca drymeia, Arabis turrita, Erica terminalis, Hypericum hircinum, Pinguicula hirtiflora, Primula acaulis, Lactuca muralis* u. a.

1529. **Lacaita, C.** Piante italiane critiche o rare. X—LVI. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., XXV, 1918, p. 1—62, 97—145, 193—223, mit 7 Taf.) — *Arabis caucasica* W. (1813) ist synonym mit *A. albida* Stev. (1814) und *A. sicula* Stev. (1856): *A. sicula* Stev., öfters unrichtig aus Nyman zitiert, ist von der kontinentalen *A. caucasica* nicht im geringsten verschieden; allenfalls sind die italienischen Exemplare kräftiger als der Typus im Orient und dürften etwa als *A. caucasica* W. var. *sicula* (Stev.) bezeichnet werden. — *A. collina* Ten. und *A. muralis* Bert. sind identisch; nur der Mangel einer Beschreibung der Pflanze bei Tenore konnte Anlaß zur Aufstellung einer eigenen Art geben. Sie ist nur im Süden vorherrschend, während *A. muralis* in Mittel- und Norditalien vorkommt. — *A. rosea* DC. ist eine selbständige Art des Neapolitanischen und Siziliens. — *A. sicula* Huet (1858, nom. nudum) ist von Reuter, Cat. Graines Jard. Bot. Genève (1858), beschrieben worden. — *Armeria Tenorei* von Fiori angewendet, um die imaginäre Pflanze, welche Tenore *A. maritima* nannte, zu eliminieren. — *Bupleurum baldense* Turre (1765) non Host (1797); Hüllblättchen normal fünfnervig. — *Campanula mollis* L., eine Art aus Spanien und Nordafrika, ist aus der Flora Italiens zu streichen. Die so bezeichnete Art aus dem Neapolitanischen ist *C. dichotoma* L. — *C. pseudostenocodon* **n. sp.** e grege *C. rotundifoliae* L., aus Kalabrien. — *C. rotundifolia* L.: Über die Richtung der Kelchzipfel an der Kapsel herrscht Unsicherheit. — *Cardamine Columnae* Grande (1914) ist unberechtigt; es handelt sich nur um *C. Chelidonia* L. — *Carduus brutius* H.P.R., mit *C. affinis* Guss. verwandt, ist augenscheinlich eine geographische Rasse, typisch für die Berge im Westen des Cratitales (Kalabrien). — *C. polyanthemus* L. = *C. multiflorus* Gaud. = *C. crispus* var. *multiflorus* DC. entspricht vollkommen dem von Triumfetti (Obs. p. 103) beschriebenen *C. picnopolycephalus palustris* (= *Cirsium Triumfetti* Lac.). — *Convolvulus inflatus* aus Sizilien entspricht einfach *C. silvestris* K. W. = *C. silvaticus* W. K. Die Desfontainesche Art dürfte amerikanisch sein. — *Helianthemum Lacaitae* bei Nyman ist besser als *H. jonium* Lac. et Gross. zu benennen. — *Hieracium strictiflorum* **n. sp.**, aus der Gruppe *Trivialia*, auf den Bergen Ravello und Scala. — *Lavatera thuringiaca* L. var. *silvestris* n. comb., ist eine geographische Rasse, für den Süden Italiens charakteristisch. — *L. silvestris* Brot. ist = *L. cretica* L.;

L. silvestris Cyr. umfaßt dagegen *L. ambigua* DC. — *Myosotis pyrenaica* (Hell.) Pourr. ist ganz zu tilgen. — *M. suaveolens* W. K. ist keine selbständige Art, vielmehr = *M. alpestris* Schm. var. *elatior* Gaud. = *M. odorata* Poir. — *Ranunculus Tenorii* Jord. ist von *R. cylindricus* Jord. nicht zu trennen, trotz der verschiedenen geographischen Verbreitung. — *Saxifraga bulbifera* L. var. *pseudogranulata* Lac., in dem südlichen Apennin. *S. granulata* L. var. *gracca* Engl. ist aus der Flora Italiens (Morrone in den Abruzzen) zu streichen.— *Silene canescens* Ten. wurde von Tenore selbst unrichtig gedeutet und mit anderen Arten verwechselt. Die Art kommt um Neapel vor; sie ist identisch mit *S. diffusa* Ott. bei Massa, während Exemplare jener aus Viareggio und dem Venetianischen als *S. sericea* All. verteilt wurden. — *Carlina acaulis* L. var. *ramosa* ist bezeichnend für die Gebirge Kalabriens. — *Centaurea calva* Rent. besteht nicht; *C. calva* Richt. ist eine einfache Varietät von *C. deusta* Ten. — *C. collina* L. var. *Gouani* nom. nov. Godron unterscheidet von *C. collina* L. zwei Varietäten: *C. centauroides* Gou. und *C. collina* Gou. Die in Spanien der *C. centauroides* L. zugeschriebenen Pflanzen gehören zu *C. collina* var. *Gouani*, ebenso die in Serbien gesammelte *C. salonitana*. — *Cirsium Grandii* Lac. = *C. niveum* × *strictum*, in felsiger Gegend bei 1000—1050 m oberhalb Cosenza. — Die verworrene Nomenklatur von *Cirsium creticum* wird folgendermaßen geordnet: *C. creticum* (Lam.) d'Urv., ε *typicum* = *C. polyanthos* d'Urv. = *Carduus Hippolyti* Bor. et Chaub., β var. *longispinum* Kern. n. sp. = *Cnicus siculus* Guss., excl. syn. *Cirsium siculum* Sprgl., γ var. *Triumfetti* Lac. = *Cnicus polyanthemus* Bertol. excl. syn. *Carduus polyanthemus* L. = *Cnicus pungens* Leb. et M. — Bezüglich *C. spurium* Lac., *C. Lobelii* Ten., *C. Morisianum* Rchb. fil., *C. stabianum* **n. sp.**, *C. Vallis-Demonii* Loj. und den verschiedenen Synonymen vgl. das Original S. 119ff. und die dazugehörigen photographischen Reproduktionen. — *Echium elegans* Lehm. (1918) besitzt Priorität gegenüber *E. Sibthorpii* R. et S. (1819); die Pflanze ist aus der Flora Italiens zu streichen. — *Lamium grandiflorum* Pourr. zeigt sich auf dem Apennin in zwei deutlichen Formen: a) *typicum* = *L. longiflorum* Ten. und β) var. *rotundifolium* Ten. = *L. laevigatum* Ten. — *L. veronicifolium* Benth. ist von Levier zuerst in Italien gefunden worden; ein Exemplar der Pflanze befand sich früher schon im Herb. Tenore. Es ist wahrscheinlich, daß die Art sich aus der var. *rotundifolium* Ten. des *L. grandiflorum* entwickelt habe. Nähere Studien der Pflanzen vom Olymp und aus den Abruzzen werden die Entscheidung ermöglichen. — Betreffs *Leontodon hirtus*, *Crepis nudicaulis* und *Thrincia taraxacoides* vgl. Journ. of Bot. 1918, p. 97. — *Malabaila hispida* (Friv.) findet sich in den Bergen bei Tarent vor. — *Origanum viride* Halacs. ist in ganz Süditalien sehr häufig. — *Scabiosa ceratophylla* Ten. ersetzt in den Abruzzen die typische *S. Columbaria* L.; *S. holosericea* Bert., von den Apuaner Alpen, findet sich in den Bergen von Salerno nach ganz Kalabrien hinunter häufig vor; *S. uniseta* Savi = *S. Columnae* Ten. ist die auf den Hügeln des Neapolitanischen bekannteste Art. — *Serratula cichoracea* DC. (excl. syn. Steven et pl. ex Caucaso) kommt im kontinentalen Italien, *S. muc ronata* Desf. auf Sizilien und in Algerien vor; auf Sizilien findet sich auch eine geographische Mittelform, *S. mucronata* var. *sicula* Fiori; *S. flavescens* Poir. und *S. leucantha* DC. sind zwei durchaus nicht identische Formen Spaniens. — *Thymus sacer* **sp. n.** vom Me. Sacro (Salerno), auf sandigem Boden, 1700 m. — *T. Sibthorpii* Benth. gehört nicht der Flora Italiens an; ebensowenig *T. striatus* Vahl. — Bezüglich *Veronica persica* Poir. vgl. Journ. of Bot. 1917, p. 271. Solla.

1530. **Longo, B.** La *Viola* di S. Fina di S. Gimignano. (Ann. di Bot. XIV, 1917, p. 179—180.)

1531. **Massa, C.** La *Sequoia sempervirens* Endl. in California ed in Italia. (L'Alpe, an. III, Firenze 1916, p. 268—277, 363—372.) — Siehe „Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1916—1918", Ber. 610.

1532. **Mattei, G. E.** Intorno ad una forma tipica di *Ranunculus ficaria* in Sicilia. (Bull. Orto Bot. Palermo, n. s. I, 1915, p. 59—67.)

1533. **Mattirolo, O.** Il *Mariscus elatus* Vahl, Cyperacea americana resasi spontanea in Piemonte. Danni che produce ai pascoli ed utili che ne possiamo trarre usandola come specie ornamentali. (Ann. Accad. Agric. Torino LVIII, 1915, 32 pp., illustr.)

1534. **Mattirolo, O.** Sopra alcune nuove stazioni dell' *Amarantus crispus* N. Terr. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV, 1918, p. 87—91.) — Als Adventivpflanze wurde *Amarantus crispus* an verschiedenen Standorten in und bei Turin beobachtet. Die Herkunft der Pflanze erscheint noch zweifelhaft. Aus dem botanischen Garten von Turin kann sie nicht stammen, da sie dort niemals kultiviert wurde.

1535. **Minio, M.** Ancora sulla florula invernale di Belluno. II. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXIV, Firenze 1917, p. 172—182.) — Die auch in den beiden Wintern 1914/15 und 1915/16 fortgesetzten Beobachtungen an blühenden Pflanzenarten im Gebiete von Belluno bestätigten im allgemeinen die vom Verf. bereits mitgeteilten Wahrnehmungen (1915). Nur war der Gang der beiden Winter verschieden; der erste wies die größte Kälte Mitte Februar auf und Frosttage bis zum 24. März; der zweite hatte rauhe Kälte im November, Frosttage bis zum 9. März und eine vorzeitige Blütenentfaltung, welche aber durch Schneefälle im Februar und anhaltende Märzregen aufgehalten wurde. — In tabellarischer Übersicht werden hier wieder 85 Arten mit ihrer Blütenentfaltung während der einzelnen Dekaden in den Wintermonaten zusammengefaßt. — Es erwiesen sich auch hier die Xerophilen in überwiegender Mehrzahl am Ausgange des Herbstes; die Frühlingsgewächse hingegen zeigten sich auf besonderen Stätten, geschützt und warm, zurückgezogen; ausgenommen nur wenige ruderale, fels- oder wiesenbewohnende Arten. *Ranunculus acer*, *Trifolium pratense*, *Pimpinella*, *Seseli*, *Tussilago*, *Achillea*, *Centaurea* usf. hatten sich von ihren natürlichen Standorten nach den Hecken, ins Gebüsch oder auf Felsen geflüchtet. Auch einige Waldbewohner, wie *Galanthus*, drei *Anemone*-Arten und *Vinca* zeigten sich in den Hecken. — Auch das Hinausziehen der Anthese wurde für jede Art alljährlich berechnet; und während dieselbe hier für 22 Arten besonders angeführt wird, ergaben sich als Mittelwerte für jeden einzelnen Winter und sämtliche blühend gefundenen Arten im Jahre 1912—1913 eine durchschnittliche Protraktion von 5 Tagen, 1913—1914 von 9, 1914—1915 von 8, 1915—1916 von $4\frac{1}{2}$ Tagen, entsprechend auch dem Wechsel im Gange der Witterung. Solla.

1536. **Minio, M.** Contributo alla flora del Bellunese. Nota 7ma. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXIV, 1917, p. 291—296.) — Verf. fügt seinen früheren Aufzählungen von Pflanzen aus der Gegend von Belluno weitere 87 verschiedene Farne und Blütenpflanzen hinzu, dazu, als besonders bemerkenswert, *Trifolium resupinatum* L. und *Geranium pusillum* Burm. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa 1911—1916", Ber. 3859.

1537. **Minio, M.** Sulla vegetazione della conca dolomitica di Caiada (Belluno). (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV, Firenze 1918, p. 377

bis 404.) — Caiada, im Norden von Belluno, bildet eine Einsenkung der Belluner Alpen zwischen dem Cordevole und dem Piave und wird vom Desedán durchflossen. Es ist ein Erosionsgebiet des Hauptdolomits. Es wird von Waldbeständen (Tanne und Lärche, stellenweise auch Rotbuche, und hier vorherrschend *Cytisus alpinus*), von Wiesen und Weiden bedeckt; in den oberen Teilen ragen Felsmassen empor, die besonders reichlich mit *Parnassia palustris* bewachsen sind, und einzelne subalpine und alpine Vertreter noch aufwiesen, darunter *Ranunculus gracilis* und *Horminum pyrenaicum*. — Das folgende Verzeichnis bringt nicht ganz 300 Gefäßpflanzenarten; darunter *Corallorhiza Neottia*, *Cephalanthera rubra*, *Hypopithys multiflora*, *Primula tyrolensis*, *Gentiana imbricata*, *Erytrichium nanum*, *Veronica lutea* Wettst., *Asperula odorata*, *Valeriana supina*, *Campanula Morettiana*. Solla.

1538. **Pampanini, R.** *Arundo Plinii*, *Sesleria coerulea* var. *italica* e *Chamaebuxus alpester* var. *grandiflorus* nella Romagna. (Bull. Soc. Bot. Ital., Firenze 1917, p. 46—50.) — Nach langer Entwicklung über das Auftreten von *Arundo Plinii* Turr. im mediterranen Gebiete und speziell in Italien werden als neue Standorte für die Pflanze die Täler des Lamone, Montone, Bidente und Savio im ehemaligen Kirchenstaate genannt. — Auf der Straße von Galeatta nach Pianetto, auf einer Mauer, wurde *Sesleria coerulea* (L.) Ard. in einer neuen Form beobachtet, welche Verf. als **n. var.** *italica* Pamp. bezeichnet. — Auf den Abhängen der Bodensenkungen längs der Straße von Galeata nach Rosca S. Casciano gedeiht *Chamaebuxus alpester* Spach var. *grandiflorus* Rouy et Fouc. mit intensiv roten Blüten. Solla.

1539. **Pampanini, R.** *Lippia nodiflora* Mchx. nei dintorni di Firenze. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1917, p. 78.) — Die amerikanische *Lippia nodiflora* Mchx. wurde als Adventivpflanze auf dem Marsfelde bei Florenz beobachtet. Auch um Livorno und Pisa breitet sich die Art immer weiter aus, und ebenso ist sie auch auf dem Exerzierfeld bei Rom gefunden worden.

1540. **Petry, H.** *Epilobium nenodense* Strobl. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXIII, 1912/13 [1913], p. 4.) — Standort bei Polizzi-Generosa auf Sizilien.

1541. **Peyronel, B.** Secondo elenco di funghi di Val S. Martino o Valle della Germanasca. Nuovo contributo alla Flora Micologica delle Valli Valdesi del Piemonte. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV, 1918, p. 146—192.) — Siehe „Pilze".

1542. **Peyronel, B.** Micromiceti di Val Germanasca. Quarto contributo alla Flora micologica delle Valli Valdesi del Piemonte. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV, 1918, p. 405—464.) — Siehe „Pilze".

1543. **Pirotta, R.** Il Parco Nazionale dell'Abruzzi. Rom 1917. — Verf. befürwortet die Schaffung eines Nationalparkes in den Abruzzen. Das von ihm empfohlene Gebiet liegt zwischen dem Fuciner See und dem Sangrotale, zwischen Salmona und Piciniseo. Es ist reich an Wäldern und besitzt in seiner Flora verschiedene seltene Arten, die zu verschwinden drohen. Gegenüber der immer weiter um sich greifenden Waldvernichtung wird die Erhaltung der bestehenden Gehölze sowie die Anlage neuer Kulturen vorgeschlagen. — Siehe auch Ber. 1524.

1544. **Ronniger, K.** Aus der Pflanzenwelt Korsikas. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXVIII, 1918, p. [210]—[236].) **N. A.**

Neu beschrieben werden *Festuca Vizzavonae* Ronn. und *Sagina ciliata* Fries f. *insularis* Ronn.

1545. **Sommier, S. e Galto, A. C.** Flora melitensis nova. Firenze (Stabilimento Pellas) 1915. **N. A.**

Eine neue Flora von Malta, die 913 Gefäßpflanzen, 78 Moose, 183 Flechten, 296 Algen und 499 Pilze umfaßt. Neu beschrieben wird eine Gattung der *Compositae-Cichorieae*, *Melitella*, mit einer Art, *M. pusilla*. — Siehe auch Ref. im Journ. of Bot. LVI, 1918, p. 121—123.

1546. **Ugolini, U.** Avventizie esotiche della Flora Bresciana. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1917, p. 2.) — Verf. sammelte bei Brescia verschiedene exotische Fremdlinge, die dort als Adventivpflanzen auftreten, darunter *Vilfa tenacissima* H.B.K., die auch schon bei Genua gefunden wurde, ferner *Crassula portulacea* Lam., *Colletia spinosa* Lam., *Nicotiana suaveolens* Lehm. u. a.

1547. **Zangheri, P.** A proposito di alcune piante osservate del Prof. Pampanini in Romagna. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1917, p. 90 bis 92.) — Verf. weist zunächst auf eine eigene frühere Arbeit über die Romagna hin (siehe „Pflanzengeographie von Europa 1911—1916", Ber. 3973) und geht dann auf die neuere Abhandlung von Pampanini (siehe Ber. 1538) ein. Er bestätigt das Vorkommen von *Arundo Plinii*, korrigiert seine var. *calcarea* von *Sesleria coerulea* und zählt mehrere Standorte für *Chamaebuxus* auf, die Pampanini nicht erwähnt.

1548. **A. F.** Per disciplinare la raccolta di piante medicinali nelle Foreste dello Stato. (L'Alpe V, 1918, p. 73—74.) — Verf. weist darauf hin, daß infolge des Krieges verschiedene Medizinalpflanzen, besonders *Atropa belladonna* und *Digitalis purpurea*, sehr stark gesammelt werden. In den Wäldern Toscanas wurde vor allem *Atropa* in solchen Mengen eingesammelt, daß der Bestand der Pflanze bedroht ist. Verf. empfiehlt deshalb dringend, von dieser Art nicht ganze Exemplare samt den Wurzeln herauszureißen, sondern nur die Blätter einzusammeln.

1549. **A. S.** Notizie sui boschi dell'Italia redenta. (L'Alpe V, 1918, p. 257—264.) — Die Arbeit stellt einen ausführlichen Auszug aus dem „Statistischen Jahrbuch des k. k. Ackerbauministeriums für das Jahr 1910" (Wien 1913) dar und gibt vor allem die darin veröffentlichten Angaben und Zahlen über die jetzt an Italien gefallenen Wälder Südtirols, des Küstenlandes und Dalmatiens samt seinem Hinterlande wieder. Die Angaben betreffen hauptsächlich Ausdehnung und Besitzverhältnisse der Waldungen, die Waldkomponenten, Ertrag des Waldes usw.

1550. **G. S.** Come si formano e si utilizzano i boschi del Po. (L'Alpe V, 1918, p. 33—35.) — Auf den Alluvialablagerungen, welche den Po begleiten und im Durchschnitt noch mindestens 1 m über den tiefsten Wasserstand emporragen, hat man in einer Längsausdehnung von mehreren Kilometern und in einer durchschnittlichen Breite von 120—150 m Gehölze angepflanzt, die sich sehr gut entwickeln. Sie bestehen hauptsächlich aus *Populus nigra* und *Salix alba*; dazwischen wachsen noch andere *Salix*-Arten, ferner *Populus alba*, Eichen, Erlen, *Robinia pseudacacia* und *Amorpha fruticosa*. Zum Teil vermehren sich die Bäume durch natürliche Aussaat, zum Teil, so besonders bei den Pappeln, durch Stecklinge. Von Wichtigkeit ist, daß die in dem Gebiet sehr häufige *Apios tuberosa* regelmäßig entfernt wird, damit der Nachwuchs nicht von ihr unterdrückt wird. Die Wälder dienen einmal der Uferbefestigung, haben dann aber auch noch den Vorteil, daß aus ihnen Holz für Pfähle und dergleichen gewonnen wird, und außerdem liefern sie Holzwolle, die bei der Hutfabrikation Verwendung findet.

1551. N. N. Le pinete di Ravenna. (L'Alpe V, Firenze 1918, p. 31—32.) — Verf. weist darauf hin, daß sich die Pinienhaine bei Ravenna in sehr schlechtem, verwahrlostem Zustande befinden. Er empfiehlt dringend, eine geordnete Waldwirtschaft in ihnen einzurichten, um sie zu verjüngen und zu erhalten.

1552. N. N. Requisizione della Selva della Verna. (Bull. Soc. Bot. Ital., Firenze 1918, p. 45.) — Gegen die Absicht der Regierung, den Tannenwald der Verna (Toscana) zu requirieren, legt die Italienische Botanische Gesellschaft einen Protest ein. Der Nutzen des Holzes würde einerseits gering sein, da der Bestand nicht sehr ausgedehnt ist und viele Stämme die Reifeperiode bereits längst überschritten haben. Die Wiederaufforstung würde weit kostspieliger sein. Die Entwaldung auf dem steilen und bröckeligen Boden würde noch die verheerendsten Folgen für die unterhalb liegenden Kulturen nach sich ziehen. Solla

1553. **Pa.** I rimboschimenti del monte Baldo. (L'Alpe V, 1918, p. 274—284.) — Die Arbeit behandelt verschiedene, meist recht gut gelungene Wiederaufforstungen im Gebiete des Monte Baldo am Gardasee. So wurde wieder aufgeforstet seit 1898 der 28 ha große Wald von Sperano, ferner seit 1899 der 57 ha große Wald auf dem Monte Creta, seit 1897 der 70 ha große Wald von Castelletto di Brenzone. Bei all diesen Neuanpflanzungen erwies sich am geeignetsten *Pinus nigra* sowie *Larix*; weniger gut entwickelten sich *Pinus silvestris* und *Picea excelsa*. Als Unterholz wurde vielfach *Ostrya* angepflanzt. Guten Erfolg hatten auch Wiederaufforstungen mit Nadelhölzern auf Pegazzano e Cerbiolo, zwischen 1350—1600 m ü. M., die seit 1890 angestellt wurden und sich auf eine Fläche von 140 ha erstreckten; hier wurden auch zugleich die Wasserläufe, die unter der Entwaldung des Gebietes sehr gelitten hatten, geregelt.

1554. **Pa.** Appunti forestali sui Colli Berici. (L'Alpe V, 1918, p. 165—172.) — Die Berischen Hügel (Vicenza) sind mit Wald bedeckt. Die Wälder, die unmittelbar an die Weingärten angrenzen, sind Schlagwälder, teils reine Kastanienbestände, teils gemischt mit Eiche, Weißbuche, Manna-Esche und Haselnuß; das Unterholz wird gebildet von *Pistacia Terebinthus* L., *Rhus Cotinus* L., *Paliurus Spina Christi* Mill., *Cercis Siliquastrum* L. usw. Der Boden, eozäner Kalk, ist von Karstnatur; bei Lonigo finden sich Basalt und Basalttuffe vor. — Die forstliche Produktion besteht hauptsächlich in der Gewinnung von dickeren und dünneren Pfählen. Durch geeigneten Schlag ließen sich leicht auch Telegraphenstangen heranziehen. Solla.

1555. **Pa.** Dalla Val d'Adige ai Monte Lessini. (L'Alpe V, Firenze 1918, p. 84—89.) — Über die Ceraino-Schlucht hinauf erscheinen die steilen Abhänge des Etschtales mit spärlichem Gesträuch von Eiche, Weißbuche, Manna-Esche bedeckt; die gegen Westen abdachenden Flächen weisen auch Gebüsche von *Quercus Ilex* auf. Am westlichen Rande des Plateaus der Lessiner Berge ragen kräftige Stämme empor; die Bergesche tritt auf und mit ihr üppige Haselnußsträucher, während anderes Gesträuch und die Brombeeren sich entfernen. Auf der Hochfläche (600—700 m) ausgedehnte Wiesen und Weiden, mit einem Niederwalde von Rotbuche (vorherrschend), Eiche, Goldregen, Weißbuche, und mit einzelnen Waldstücken von Lärche, zerstreuten Fichten und Waldkiefern. — Auf den Abhängen wird die Anpflanzung der Schwarzkiefer und der Zypresse empfohlen. Stellenweise wären auch *Cedrus atlantica* und *C. Deodora* sowie *Larix leptolepis* anzubauen. Solla.

c) Die Küstenländer der österreichisch-ungarischen Monarchie

Vgl. auch Ber. 852 (Bubak), 1549 (A. S.)

1556. **Adamovic, L.** Die Wälder Dalmatiens. (Zentralbl. f. d. ges. Forstwesen 1911).

1557. **Baldacci, A. e Beguinot, A.** Contributo alla Flora autumnale ed invernale dei dintorni di Vallona. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXV, 1918, p. 70—86.) — Verff. geben eine Aufzählung von 157 Arten, die im Herbst 1916 und Winter 1917 längs der Küste von Valona und am Vorgebirge Akrokeraunia gesammelt wurden. Als Herbstblüher werden genannt *Arisarum vulgare, Colchicum parnassicum, Sternbergia lutea, St. sicula, Narcissus serotinus, Crocus Boryi, C. cancellatus, Cyclamen neapolitanum, Helleborus cyclophyllus* u. a. Im Dezember und Januar blühen nur wenige Pflanzen. Im Februar tritt dagegen sowohl an Arten wie an Individuen ein reicherer Blumenflor auf, darunter Spezies von *Ornithogalum, Bellevalia, Muscari, Romulea, Ophrys* u. a. Später kommen dann noch über 30 perenne Kräuter und 64 annuelle, hauptsächlich Ruderal-, Feld- und Sandpflanzen. Im Vergleich mit dem gegenüberliegenden Italien scheinen die wärmeliebenden Mediterranpflanzen im östlichen Küstenland der Adria in höherer Breite als im westlichen aufzutreten.

1558. **Blagaic, K.** Dvije slabo poznate otrovne gljive. (Narodne Novine lv. 1917, p. 151.)

1559. **Geschwind, A.** Die Blumeneschenkultur im Karste. (Ctrbl. ges. Forstwes. XLIII, 1918, p. 91—107.)

1560. **Ginzberger, A.** Gebiet des Monte Maggiore, Veka gora, bei Abbazia in Istrien. (Vegetationsbilder, herausg. v. G. Karsten u. H. Schenck, 13. Reihe, Heft 5 u. 6, Taf. 25—36, Jena [G. Fischer] 1917, 4°.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. 140, p. 363—364.

1561. **Hire, D.** Proljetna flora otoka Raba. [Die Frühlingsflora der Insel Arbe.] (198. knjige Rada Jugoslav. akad. znanosti i umjetnosti 1913, p. 65—99, 1 Taf.) — Verf. gibt zunächst eine allgemeine Schilderung der Frühlingsflora der Insel Arbe und schließt daran an ein systematisches Verzeichnis der von ihm darin festgestellten Pflanzen mit den Standorten, an denen er sie beobachtete, und gelegentlichen kritischen Bemerkungen über Vorkommen, Verwandtschaft, Synonymik usw. Zu den Arten, die er nennt, gehören *Asphodelus microcarpus, Ornithogalum pyramidale, Muscari neglectum, M. Holzmanni, Ophrys Bertolonii, Quercus croatica, Aristolochia clematitis, A. rotunda, Parietaria judaica, Cerastium glomeratum, Stellaria media, Melandryum album, Ranunculus neapolitanus, Thlaspi praecox, Arabis hirsuta, Matthiola incana, Potentilla reptans, P. australis, Sanguisorba muricata, Spartium junceum, Lupinus hirsutus, Dorycnium incanum, Lotus ornithopodioides, Linum angustifolium, Euphorbia peplus, E. exigua, Rhamnus alaternus, Erodium cicutarium, Antirrhinum majus, Vaillantia muralis* u. a.

1562. **Hire, D.** Grada za floru otoka Cresa. [Vorarbeiten für eine Flora der Insel Cherso.] (200. knjige Rada Jugoslav. akad. znanosti i umjet. 1913, p. 19—88.) — Verf. behandelt in der Einleitung zunächst die Geschichte der botanischen Erforschung der Insel Cherso und schließt daran an einen längeren allgemeinen Teil, in dem er die klimatischen und edaphischen Vegetationsbedingungen sowie die wichtigeren Pflanzengesellschaften der Insel schildert. Den Schluß der Arbeit bildet eine systematische

Zusammenstellung der von der Insel bekannt gewordenen Farne und Blütenpflanzen.

1563. **Hire, D.** Floristicka izucavanja Krajevima. Istra. I. Kastav i Kastavstina. [Floristische Forschungen in Ost-Istrien. I. Kastav und Umgebung.] (Rad. Jugoslav. Akad. Znan. i Umjetn. CCIV, 1914, p. 21—75.) — Berichtet über floristische Forschungen in der Umgebung von Castav. Hervorgehoben werden die Funde von *Ranunculus neapolitanus, Sherardia adriatica, Melampyrum silvaticum, Potentilla alba, Physospermum verticillatum, Paeonia feminea, Centaurea sordida, Arnica montana, Orchis pallens, Ilex aquifolium, Festuca heterophylla* u. a.

1564. **Hire, D.** Floristicka izucavanja u istocnim Krajevima Istra. II. Ucka gora i njezina okolina. [Floristische Forschungen in Ost-Istrien. II. Ucka-Gebirge und Umgebung.] (Rad. Jugoslav. Akad. Znan. i Umjetn. CCX, 1915, p. 6—92.) — Berichtet über Ergebnisse floristischer Forschungen auf dem Ucka-Gebirge, dem Monte Maggiore. Wichtige Funde sind *Triticum pungens, Allium atropurpureum, Daphne laureola, Dianthus barbatus, Crepis cernua, Calluna vulgaris, Anthyllis affinis* u. a.

1565. **Hire, D.** Prilozi hrvatskoj flori. I. Daruvac i okolina. II. *Potentilla longifolia* u hrvatskoj flori. III. Mali prinos grada Knina u Dalmaciji. (Glasnik, Zagreb [Agram] XXVIII, 1916, p. 12—24.) — Im ersten Teil seiner Arbeit liefert Verf. einige Beiträge zur Flora der Umgebung von Daruvar. Im zweiten Teil behandelt er das Vorkommen von *Potentilla longifolia* in Kroatien. Im dritten Teil teilt er mehrere neue Pflanzenfunde aus der Umgebung von Knin in Dalmatien mit, darunter eine *Knautia*, die vielleicht einen Bastard von *Knautia dinarica* und *K. purpurea* darstellt.

1566. **Hire, D.** Novi prilozi hrvatskoj flori. II. Klek. (Glasnik Hrvatskoga Prirod. Drustva XXIX, 1917, p. 171—195.) — Verf. beschreibt die Geschichte der botanischen Erforschung des Berges Klek bei Ogulin und gibt eine Aufzählung der dort von ihm gesammelten Pflanzen.

1567. **Hire, D.** Novi prilozi hrvatskoj flori. I. Na otoku Losinju. (Glasnik, Zagreb [Agram] XXIX, 1917, p. 18—32.) — Verf. liefert einige floristische Beiträge zur Kenntnis der Insel Lussein und nennt eine größere Anzahl Pflanzen, die er dort beobachtete.

1568. **Hire, D.** Floristicke studije u hratskom Zagorju. [Floristische Studien im kroatischen Zagorje.] (Izvj. o rasprav. Matem.-prirod. razveda VIII, 1917, p. 82—94.)

1569. **Hire, D.** Prilozi flori otoka Cresa. [Beiträge zur Flora der Insel Cresa.] (Izvj. o rasprav. Matem.-prirod. razveda VIII, 1917, p. 7.)

1570. **Hruby, J.** Das Plateau von Komen im österreichischen Küstenlande. (Österr. Bot. Zeitschr. LXVII, 1918, p. 196—213.) — Das Plateau zeichnet sich durch große Gegensätze in der Vegetation aus: Wenig begraste, sonnendurchglühte Kuppen und Hänge, anderseits bewaldete, efeuübersponnene Steilränder der feuchten Dolinen. Behandelt werden Dolinenflora, Karsttrift, Karstheide, Äcker und Weinberge sowie Übergangszonen. — Weiteres siehe im Ref. im Bot. Ctrbl. **141**, p. 76—78.

1571. **Jassoy, A.** Die Pflanzenformationen der österreichischen Küstenländer in Lichtbildern. (Ber. d. Senckenbergisch. Naturforsch. Ges. Frankfurt a. M. XLVII, 1918, p. 60—61.) — Kurzer, allgemein gehaltener Bericht über einen Lichtbildervortrag; genannt werden die Strand-

flora, Macchie, Wälder und Waldreste, Felsentriften und Karstheiden sowie Bergwälder und Alpenmatten.

1572. **Lassmann, G.** Eine geographische Exkursion in die österreichischen Karst- und Küstenländer. (Lotos, Prag, LXII. 1914, p. 41—50, 79—91, 93—110, 6 Fig.) — Enthält auch mehrfach Hinweise auf den Vegetationscharakter der behandelten Gebiete.

1573. **Morton, Fr.** Einiges über die Pflanzenwelt der österreichischen Küstengebiete. (Natur, 1915, p. 353—359, 10 Fig.) — Eine populär gehaltene Vegetationsschilderung der österreichischen Mittelmeerküste mit Hinweisen auf die wichtigsten Vegetationsfaktoren, Wärme, Winde usw., auf die hauptsächlichsten Pflanzenvereine und die Charakterpflanzen des Gebietes. Mehrere recht gute Vegetationsaufnahmen erläutern die textlichen Ausführungen.

1574. **Morton, Fr.** Lehrspaziergänge auf einer norddalmatinischen Insel. (Monatshefte f. d. naturkundl. Unterricht X, 1917, p. 160 bis 173, 209—219, 257—263, 3 Textfig., 1 Karte.) — Behandelt die Insel Arbe und enthält auch besonders floristische und ökologische Hinweise.

1575. **Pevalek, J.** *Sisyrinchium angustifolium* Mill. u Hrvatskoj. (Prirodoslovna istraz. Hrvatske i Slav. VII, 1915, p. 1—2.)

1576. **Pevalek, J.** O biologiji i o geografskom vasprostranjenju alga u Sjevernoj Hrvatskoj. (Prirodoslovna istraz. Hrvatske i Slav. VIII, 1916, p. 25—55.)

1577. **Rossi, L.** *Achillea coarctata* Poir. im kroatischen Litorale. (Magyar Bot. Lapok XVII, 1918, p. 70.) — Verf. fand *Achillea coarctata* bei Novi in unmittelbarer Nähe des Meeres, zusammen wachsend mit *Medicago minima, M. rigidula, Anthemis arvensis, Melilotus officinalis, Trifolium scabrum, T. angustifolium, Convolvulus arvensis, Crepis neglecta, Lathyrus setifolius, Coronilla scorpioides* u. a.

1578. **Rubbia, K.** Karstaufforstung in Krain. 1912.

1579. **Rubner, K.** Über Karstaufforstung. (Forstw. Zentralbl. 1917.) — Siehe „Forstbotanik".

1580. **Trotter.** Ancora sull'ipotesi dell'Adria nei rapporti con la corologia delle piante e degli animali. (La Geografia V. 1917, p. 207.) — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa 1911—1916", Ber. 3947.

d) Griechenland und Kreta

1581. **Druce, G. Cl.** *Calamintha nebrodensis* Kern. in Greece. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 55.) — Verf. sammelte *Calamintha nebrodensis* auf dem Pentelikon bei Athen; die Pflanze scheint für Griechenland neu zu sein.

1582. **Gandoger, M.** Flora Cretica. Paris (Hermann) 1916, 181 pp. **N. A.**

Der Arbeit liegen zum großen Teil eigene Beobachtungen und Sammlungen des Verfs. zugrunde. Sie zählt 2170 Blütenpflanzen auf, darunter eine ganze Anzahl Arten, die erst von Gandoger auf der Insel festgestellt worden sind. Neu beschrieben werden einige Spezies der Gattungen *Ranunculus, Alyssum, Viola, Lavatera, Cytisus, Crataegus, Umbilicus, Filago, Galactites, Helichrysum, Campanula, Micromeria, Teucrium, Muscari, Tulipa* und *Bromus*.

1583. **Gandoger, M.** Les *Campanula* et les Campanulacées de l'île de Crète. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 1—8.) — Die Campa-

nulaceen der Insel Kreta waren bisher nur recht unvollkommen bekannt und vor allem lag von den auf der Insel endemischen Vertretern der Gattung *Campanula* nur sehr wenig Material vor. Durch die Arbeit des Verfs. werden die bis jetzt bekannten Standorte der einzelnen Spezies festgestellt und unsere Kenntnis der Campanulaceen Kretas wesentlich erweitert. Es kommen folgende Arten in Betracht: *Campanula pelviformis, C. corymbosa, C. tubulosa, C. saxatilis, C. erinus, C. mollis, C. pauciflora, C. Spruneriana, C. subidaea, C. trichocalycina, Petromarula pinnata, P. oxyloba, Specularia pentagonia, Sp. speculum, Sp. hybrida, Sp. cordata, Sp. falcata, Sp. hirta, Symphyandra cretica.*

1584. **Gandoger, M.** Quatrième voyage botanique en Crète, 1917. (Bull. Soc. Bot. France LXIV, 1917, p. 110—122.) **N. A.**

Die vierte Reise des Verfs. betraf hauptsächlich den Süden von Kreta, Teile der Provinzen von Hierapetra, Sitia, Candia, Rethymus, Lassithi und Sphakia, im ganzen ein Gebiet, das etwa 200 km lang und 5 bis 25 km breit ist und das eigentlich botanisch bisher nur von Heldreich im Jahre 1846 und von Leonis im Jahre 1902 untersucht worden war. Verf. gibt systematisch geordnete Verzeichnisse der bemerkenswerteren Arten, die er in den einzelnen Bezirken sammelte. Am interessantesten erwies sich das im äußersten Osten der Insel gelegene Gebiet von Sitia, das durch eine große Anzahl von Xerophyten ausgezeichnet ist, die schon mehr asiatisch als europäisch erscheinen. Verf. nennt von den dortigen Pflanzen *Genista acanthoclada, G. Bruguieri, Phlomis microphylla, Prasium creticum, Stachys spinosa, Rhamnus graecus* u. a. Leider war es dem Verf. nicht möglich, den Süden der Provinz von Kissamos, die im äußersten Westen der Insel liegt, zu besuchen; es ist dies noch immer ein Gebiet, das botanisch kaum bekannt ist. Am Schluß der Arbeit werden zwei neue Arten von *Astragalus* und eine von *Alyssum* beschrieben.

1585. **Hofmann, A.** Die Tätigkeit der österreichischen forstlichen Mission in Griechenland. (Österr. Vierteljahrsschr. f. Forstwesen, N. F. XXXVI, 1918, p. 9—19.) — Siehe Ref. im Bot. Ctrbl. **140**, p. 192.

1586. **Lacaita, C. C.** *Calamintha nebrodensis* Kern. et Strobl. (Journ. of Bot. LV, 1917, p. 112.) — Verf. berichtigt die Angabe von Druce (siehe Ber. 1581), daß *Calamagrostis nebrodensis* wohl noch nicht aus Griechenland bekannt war, dahin, daß die Pflanze schon von Halacsy für den Peloponnes angegeben werde.

1587. **Lacaita, C. C.** Two critical plants of the Greek Flora. (Journ. Linn. Soc. London Bot. XLIV, 1918, p. 125—129.) **N. A.**

Behandelt *Thymus Sibthorpii* Benth. und *Crepis rutilans* n. sp.

1588. **Rikli, M.** Eine Frühlingsfahrt nach Kreta. (Neujahrsblatt Naturf. Ges. Zürich 1917, 119. Stück, 52 pp., 6 Taf.) — Schilderung einer im März und April 1914 unternommenen Studienreise. Es werden nicht nur Flora und Pflanzengeographie, sondern auch Geologie, Klima und Ethnologie behandelt. Die botanischen Angaben sind ziemlich populär gehalten; ausführlichere Bemerkungen finden sich u. a. über die Endemismen der Insel.

1589. **Sprenger, C.** *Cyclamen* auf Korfu. (Gartenwelt XIX, 1915, p. 119—120.) — Betrifft *Cyclamen neapolitanum* Ten. und *C. graecum* Link.

1590. **Sprenger, C.** *Erica verticillata* Forsk. (Gartenwelt XX, 1916, p. 42.) — Enthält Angaben über das Vorkommen von *Erica verticillata* auf der Insel Korfu.

1591. **Sprenger, C.** Dendrologische Mitteilungen aus Griechenland. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XXVI, 1917, p. 144—160.) — Be-

handelt werden u. a. das Vorkommen der Eibe, *Taxus baccata*, in Griechenland, ferner *Juniperus* und *Cupressus* im alten Griechenland, Eigenarten der *Pinus*-Arten Griechenlands, die griechischen *Ephedra*-Arten, *Nerium oleander*, der entgegen den Angaben Willkomms in Griechenland nicht für eingeschleppt und verwildert, sondern für ursprünglich angesehen wird, und verschiedene Ziergehölze.

1592. **Sprenger, C.** Im Walde der *Abies cephalonica*. (Gartenwelt XXII, 1918, p. 677.) — Vegetationsschilderung von der Insel Kephallonia.

1593. **Stengel, A.** Forstliches aus Griechenland. (Ctrbl. ges. Forstwes. XLIII, 1918, p. 265—272.) — Siehe „Forstbotanik".

1594. **Tuntas, B.** *Carthamus ruber* Link var. *incurvus* B. Tuntas. (Bull. Assoc. Pyrén. Quimper XXIII, 1912/13 [1913], p. 7.) **N. A.**

Standort der neuen Varietät bei Eleusis in Griechenland.

1595. **Turrill, W. B.** Contributions to the flora of Macedonia. (Kew Bull. 1918, p. 249—341.) — Betrifft das Gebiet zwischen Saloniki, Struma und Krusa Balkan. Die vorherrschende Pflanze ist *Quercus coccifera*, die dichte, macchienähnliche Bestände bildet, in denen sich auch zahlreiche Annuelle entwickeln. Reichere, auch den Sommer hindurch ausdauernde Vegetation findet sich in Bachschluchten und Tälern, wo günstigere Feuchtigkeitsverhältnisse herrschen. Die Ebenen an der Struma haben meist recht guten Boden und sind ein vorzügliches Ackerland; sie bergen eine recht reiche Unkrautflora, die sich zumal in den Kriegsjahren stark vermehrt hat.

1596. Naturdenkmäler. Folgende Berichte behandeln Arbeiten, die sich ganz oder zum Teil mit Naturdenkmälern beschäftigen: 11 (Brick), 16 (Conwentz), 44 (Häyren), 69 (Moewes), 122 (Ahlander), 159, 160 (Fosslund), 229 (Lönnberg), 248 (Neumann), 259 (Örtenblad), 261 (Östergren), 271 (Romell), 272 (Rosberg), 287, 288 (Sernander), 373 (Palmgren), 377 (Pesola), 468 (Wangerin), 497 (Schikora), 498 (Schube), 518, 519 (Ahlenstiel), 559 (Braess), 565 (Drude u. Schorler), 605 (Höppner), 622 (Mehlis), 624 (Poeverlein), 635 (Vollmann), 695 (Vollmann), 726, 727 (Braun-Blanquet), 735 (Brunies), 754 (Ducellier), 821 (Schröter), 851 (Bendl), 856 (Lämmermayr), 902 (Cermak), 915 (Korb), 922 (Podpera), 925 (Prochazka), 939 (Zimmermann), 940 (Zimmermann), 976 (Györffy), 1524 (Fiori), 1543 (Pirotta).

Autorenregister

Die Ziffern beziehen sich auf die Seitenzahlen
Die Ziffern hinter II beziehen sich auf die Seitenzahlen der II. Abteilung

A. A. 246
Abrams, L. R. 779
Abromeit, J. 46
A. C. 498
Acerman, A. 556
Achari, R. B. K. R. 306
Ackerman, A. 404
Adams, J. F. II, 226
A. D. C. 95, 247. — II, 197
Adams, J. 661
Adams, J. F. 95, 112
Adams, J. M. R. 124, 540. — II, 221
Adkinson, G. F. 98
Aellen, P. 515
Afzelius, K. 447. — II, 266
Agcaoili, F. 813
Agulhon, H. 564
Ahlander, F. E. 281
Ahlisch, L. 661
Akerman, A. 95, 598. — II, 212, 232, 278, 314
Albert, L. 591
Allard, H. A. 46, 698
Allard, H. H. 203
Alleizette, Ch. d'. 591, 729, 730
Allen, Ch. E. 306
Allen, C. E. II, 262
Alm, C. G. 447
Almquist, E. 243, 578
Almquist, S. 661
Alsberg, C. L. 404, 425
Altenburg, E. 651
Alvarado, S. II, 279
Ambras, L. R. 348
Amhaus, H. 323, 324
Ammon, W. 372, 481
Andel, M. A. van 247
Anders, H. 644
Anderson, E. M. 780
Anderson, F. II, 266
Anderson, J. P. 95, 755. — 217
Anderson, P. J. 776
Anderson, R. J. 476
Andrasovszky, J. 447, 721
Andres, H. 718
Andrews, A. Le Roy 86
Andrews, E. C. 858
Andrews, E. F. 372
Andrews, F. M. 324, 432, 476, 515
Andrews, L. 763
Andries, R. 247
Andronescu, D. J. 423
Angermaier II, 232
Angli, J. 373
Anonymus 95, 247, 248, 290, 291, 313, 348, 373, 388, 392, 404, 429, 433, 447, 466, 472, 479, 515, 521, 546, 557, 568, 610, 617, 624, 627, 633, 641, 661, 692, 715, 721, 737, 745, 776, 790, 795, 797, 798, 804, 816, 832, 858, 861, 862. — II, 202, 204, 205, 209, 216, 224, 232, 235
Ansorge, C. 46, 394
Antevs, E. 70, 324. — II, 314
Anthony, R. D. 661
Anthony, S. A. 46, 404
Antonie, E. 96
Apolinar, Maria, Ilno 628
Appel, O. II, 206, 233
Appleman, Charles O. 698
Arber, A. 338, 348, 349. — II, 294
Arber, E. A. N. 70

Arcangeli, G. 373
Argüelles, A. S. 813
Arldt, Th. 723, 807
Armitage, E. 183, 711
Armstrong, M. 313
Armstrong, Margaret 778
Armstrong, S. F. 404
Arnaud, G. 96, 97. — II, 214, 258
Arnell, H. Wilh. 86, 248
Arnold, K. F. 97
Arny, A. C. 404
A. R. 433
Arrhenius, A. 718
Arthur, J. C. 97, 98. — II, 225
Artini, E. 248
Artschwager, E. F. 698. — II, 207, 294, 329
Asai, T. 98
A. S. C. 248
Ashe, W. W. 349, 489, 560, 568, 662, 768, 770, 774
Asplund, E. 24, 227
Aston, B. C. 858
Atanasoff, D. 135. — II, 212
Atkinson, G. F. 248, 633. — II, 225
Audas, J. W. 404, 859, 862
Auenmüller, F. 321
Augustin, B. 662
Aullo y Costilla, M. 98
Aust, K. 405
Ayres, A. H. 701
Aznavour, G. V. 349

Baas-Becking, L. H. 291, 581
Babcock, E. B. 584
Baccarini, P. 16, 17, 219, 539, 662
Bach, A. 99
Bach, S. 546
Bachmann, E. 1, 99. — II, 258
Bachmann, M. 521
Backer, C. A. 405
Backman, A. L. 25, 189, 710
Baco, F. 721
Badermann 641
Badoux, H. 99, 584. — II, 225
Bächler, E. 291
Bär, Joh. 27
Bärnhart, J. H. 282
Baerthlein, K. II, 253
Bail, Th. 17
Bailey, E. S. 772
Bailey, F. W. 349
Bailey, J. F. 617, 649, 859, 860
Bailey, J. W. 17, 70, 324, 349, 371, 373, 616. — II, 295
Bailey, L. H. 306, 313, 349, 350
Bailey, W. W. 521, 591
Baker, C. F. 99, 100
Baker, E. G. 555, 809
Baker, R. T. 628, 717, 859, 861, 865. — II, 279, 295
Baldauf, E. A. 197
Balfour, F. R. S. 249
Baljet, H. 692. — 311
Ball, E. D. II, 207
Ballard, W. R. 662
Balleneger, R. 70
Bally, W. 105. — II, 266
Baltz 569
Bannert, O. 338
Barber, C. A. 105
Barfuss, J. 197
Barker, E. E. 539
Barnard, F. G. A. 862
Barnhart, J. H. 291, 249, 605
Barnola 29, 30
Barnola, Joaquim Ma. de 30
Baross, L. 405
Barras de Aragón, F. de las 249, 282
Barratt, K. 17
Barratt, Kate. 521, 583
Barrett, J. T. 101, 249
Barrus, Mortier F. 101, 701
Barthel, Chr. 101
Barthel, C. II, 279
Barthelat, G. 177
Bartlett H. 249
Bartlett, H. H. 249, 179, 521, 633, 634, 637, 638, 801, 828. — II, 245
Bassler, H. 388
Bataille, M. F. 101
Bates, C. G. 782
Bates, J. M. 133, 516, 569
Bateson, W. 606
Battandier, J. A. 177, 517, 521, 586, 638, 730
Baud, Paul 101
Baumann, E. 350
Baumgärtel, O. 338, 516, 564. — II, 245, 251, 296, 311

Baur, E. 692
Bause, E. 733
Bayer, E. 306
Bayer, Friedr. II, 233
Baxter, M. S. 764
B. D. J. 249, 282
Beach, B. A. 101
Beadle, C. 173, 564, 843
Beal, A. C. 429
Beal, W. J. 350
Beals, C. C. 405
Bean, W. J. 291, 350
Beard, J. G. 655
Beardslee, H. C. 101
Beauverd, Gustave 47, 249, 575, 655, 692
Beccari, O. 466, 812. — II, 296
Bechstein, O. 492
Beck 21
Beck, Günther R. v. 28
Beck von Mannagetta, G. 373
Becker, W. 718, 719, 720, 723, 737
Beckwith, F. 764
Beguinot, A. 48, 466, 521, 662, 698
Below, S. 405
Benary, E. 655
Bender, F. II, 279
Benecke, W. 102
Benedict, Ch. 607, 818
Benedict, H. M. 721
Benedict, R. S. 441
Ben Hill, J. II, 245
Benhue, F. R. 862
Benincasa, M. 698
Bennecker, E. 338
Bennett, A. 398, 405, 470, 511, 640, 651, 755
Benoist, R. 475, 591, 790, 842
Bensaude, Mlle. M. 102
Bensaude, M. II, 258
Benskin, E. 478
Benson, Marg. J. 70
Berczeller, L. II, 293
Berg, F. 521
Berger, A. 392, 467, 490, 586, 806
Berger, H. 663
Berghout, A. H. 373
Bergman, H. F. 48, 617, 641, 777
Berkowski 373
Bernard, C. 102, 249, 282. — II, 220, 230
Bernard, N. 9
Bernatzky, J. 102, 676, 721. — II, 209, 233
Berninghausen, F. 324
Berry, E. W. 71, 72, 350, 373, 388, 591, 682, 710
Berthelot, D. 405
Berthold, E. II, 330
Berthold, G. 249
Bertoni, M. S. 395, 405, 521, 845
Bertoni, N. L. 832
Bertsch, K. 27, 663
Bessey, Ch. E. 350
Bessey, E. A. 102, 324, 405. — II, 214
Besoke, G. 487
Bethel, E. 125, 159. — II, 227, 228
Bettinger, P. 102
Betts, M. W. II, 296
Beuhne, F. R. 862
Bews, J. W. 798
Beyer, E. 291, 306
Beyer, R. 508
Bezssonof, N. 103
Bickham, Spencer H. 302, 399
Bicknell, Eug. P. 34, 761
Biedermann, W. 428. — II, 279
Biers, Paul 103
Bigelow, M. A. 314
Bijl, A. van der 103. — II, 214, 330
Binder, H. 374
Bioletti, F. T. 721
Birger, Selim 250
Bisby, G. R. 103. — II, 231
Bissell, C. H. 763
Bisset, P. 49, 521
Bitter, G. 655, 698, 699, 700, 790, 794, 816, 840
Bittler 291
Black, C. A. 663
Black, J. M. 33, 865
Blackburn, K. B. 655. — II, 296
Blackman, V. H. 591
Blagaic, K. 103
Blake, S. F. 34, 302, 314, 350, 430, 433, 510, 521, 589, 634, 644, 646, 648, 649, 745, 756, 758, 761, 769, 772, 828, 834, 842
Blakeslee, A. F. 522, 717

Blatter, E. 467, 804
Bley, G. F. J. 591
Bliedner, A. 448
Bliss, Mary C. 374. — II, 296
Blodgett, F. H. 103. — II, 202
Blok, P. J. 250
Blokzeyl, K. R. F. 564
Blumenthal, H. II, 314
Blunk, G. II, 245
Boas, Fr. 103. — II, 216
Boas, Helene M. 338, 597
Bobilioff, W. 564
Bobilioff-Preisser, W. H. 279, 280, 324, 552
Bodnar, J. 104. — II, 209
Bödeker, Fr. 197, 198, 829
Boedyn, K. 101. — II, 280
Böhlje, G. D. 374, 560
Böhme, P. 467, 569
Böhmer, P. 659, 663
Böhmker, H. II, 314
Bölsche, W. 72
Börgesen, F. 3, 86
Boerker, R. H. D. 321, 746
Böös, Georg 663. — II, 266
Bogsch, S. 19, 709
Bohse, C. 522
Bois, D. 586
Bokorny, Th. 104
Bolam, G. 700
Boldingh, J. 314, 809
Bolzon, P. 30
Bonaparte, R. 24, 31, 32, 37
Bongini, Virginia 546. — II, 253
Bonnet, E. 302
Bonet, L. 721
Bonnier, G. 250, 338
Bonstedt, C. 388, 394, 433, 487, 498, 630, 651, 715
Boodle, L. A. 374, 615
Boorsma, W. G. 292
Boot, D. H. 777
Boquet, A. 105
Born, A. 448
Bornmüller, J. 27, 28, 29, 49, 318, 399, 406, 511, 522, 523, 543, 546, 586, 591, 663, 729, 733, 735
Borzi, F. 730
Bose, J. C. 591
Bosshard, G. A. 582
Boshart, K. 700
Botelho, C. H. 215
Botto, A. 106
Boulger, G. S. 19, 250, 303, 540
Bourquin, H. H. 280
Bouvelot 708
Bouygues, H. 338
Bower, F. O. 18, 22, 250
Bowman, H. H. M. 292, 470, 660, 746. — II, 315
Boyce, J. S. 105. — II, 225, 228, 245
Boynton, K. R. 350
Brand, A. 708, 816
Brand, F. H. 254
Brandegee, T. S. 351, 829
Brandes, E. W. 105. — II, 197, 210
Brandstetter, R. 106
Brandt, 555, 663
Brandt, R. P. II, 266
Branscheidt, Paul, 338
Braun, E. Lucy 543, 770
Braun, S. 292
Braun-Blanquet, J. 27, 292, 303, 368
Bray, W. L. 764
Bregger, T. 106
Brehmer, W. v. 626, 660, 791, 792, 797
Bremer, G. 645
Brenckle, J. F. 105
Brenner, M. 50, 374
Brenner, W. 105, 641. — II, 280
Breslawetz, L. 692
Brewster, W. 762
Brezina, H. 41
Brick, C. 338
Brierley, W. B. 105. — II, 258
Brill, H. C. 573, 574, 592, 701
Briosi, G. 250, 251. — II, 330
Briquet, J. 251, 292, 339, 351, 514, 523, 524, 525, 526, 527, 713. — II, 296, 297
Bristol, B. M. II, 254
Britten, G. F. 399
Britten, James 105, 251, 252, 282, 283, 284, 303, 311, 351, 406, 448, 477, 498, 509, 527, 580, 586, 648, 663, 720
Britton, C. E. 448
Britton, E. G. 72, 86, 292, 575, 641, 655, 746
Britton, N. L. 35, 37, 252, 351, 374, 399, 490, 493, 771, 779, 832, 837

Brock, M. van den 306
Broadhurst, J. 711
Broadway, W. E. 467, 842
Brockmann-Jerosch, H. 351
Brodersen, A. 569
Broili, J. II, 330
Brooks, C. 105. — II, 215
Brooks, S. C. 433. — II, 245, 293
Brotherton, W. E. 592
Brotherton, J. W. II, 245
Brotherus, V. F. 86, 87
Brotli, J. 105. — II, 221
Brown, Elizabeth Wuist 11
Brown, Forest, B. H. 72, 352, 766. — II, 297
Brown, F. W. 680
Brown, J. G. 610. — II, 254
Brown, M. M. 592. — II, 267
Brown, N. A. II, 223
Brown, N. E. 433, 477, 565, 798
Brown, T. W. 467
Brown, Th. W. 624, 730
Brown, W. H. 105, 375, 406, 701, 810, 813
Broz, O. 516
Brücher, K. 318
Bruckner, G. II, 246
Bruijning, F. F. II, 246
Brundin, J. A. L. 682
Bruntz, L. 306
Brush, Warren, D. 646. — II, 297
Brussoff, Alexander, 105. — II, 280
Bryan, G. S. II, 263
Bryan, M. M. 148
Bryce, G. 565. — II, 315
Buchholz, John Th. 375. — II, 264
Buchner, P. 106
Buck, F. E. 759
Bucknall, C. 693
Buckner, G. D. II, 315
Buder, J. 106, 243, 324, 325. — II, 250
Büren, G. v. 106. — II, 258
Büsgen, M. 106, 325, 375, 569. — II, 315
Buijsman, M. 810
Bunyard, E. A. 663, 688
Burger, H. 375
Burgerstein, A. 252
Burgess, E. S. 306
Burk, K. 325
Burkholder, Walter, H. 106. — II, 210, 330
Burkill, J. H. 252, 448, 487, 556, 558, 621, 709, 810
Burlew, F. E. 527
Burlingham, Gertrude, S. 106
Burnat, E. 527
Burnham, S. H. 142, 764, 772
Burns, G. P. 761
Burt, E. A. 106, 107. — II, 219
Burtt-Davy, J. 406, 798
Buscalioni, L. 556, 592, 832. — II, 297
Bush, B. F. 527, 663, 773
Butler, E. J. 107, 663. — II, 197
Butters, F. K. 592, 716, 782
Buttrick, P. L. 375
Buysman, M. 475

Clawson, A. B. 532, 599, 657
Cleland, J. Burton 107
Clément, H. 630
Cleve, W. H. 407
Clinton, G. P. 108. — II, 216, 226, 233
Clokey, J. W. 772
Clute, W. N. 315, 326, 339, 352, 433, 641, 701
Coburn, F. D. 592
Coaz, J. 610
Cobb, Margaret V. 569
Cobb, F. 634, 638
Cockayne, L. 32, 858
Cockerell, T. D. A. 375, 448, 528, 634, 655, 782, 783
Coe, H. S. 592, 604
Cocks, R. S. 253
Coffmann, F. A. 592, 813
Coffman, W. B. 115
Cogniaux, A. 552
Cohen-Stuart, C. P. 709. — II, 267
Coit, J. E. 680
Coker, W. C. 108, 570, 770
Colani, Mlle. M. 518
Cole, R. D. 615, 665
Coley, W. S. 528
Colin, H. 516. — II, 280, 281
Coller, F. 108. — II, 226
Colley, R. H. 108. — II, 226, 259

Collins, F. S. 867
Collins, G. N. 407
Collins, J. F. 763. — II, 246
Collins, M. J. 580. — II, 315
Compter, G. 73
Compton, R. H. 821
Conard, H. S. 632, 777
Conn, H. J. 108
Conner, A. B. 339
Constantin, J. 843
Conwentz, H. 253
Conzatti, C. 352, 834
Coodero, M. 392
Cook, M. T. 109. — II, 197
Cook, O. F. 321, 468, 498, 540, 617, 706, 802, 848, 859
Cook, R. C. 617
Cool, C. 109
Coons, G. H. 109. — II, 197, 207, 210, 225
Coons, G. W. 158. — II, 225
Cooper, J. R. 109. — II, 215, 233
Cooper, W. S. 766, 779
Copeland, E. B. 401
Cordes, C. 498
Cordes, E. 292
Correns, C. 251, 516, 528
Cortes, S. 840
Cortesi, F. 448. — II, 298
Cosens, A. 682
Cossmann, H. 26
Coster, Ch. 375
Costerus, J. C. 50, 255, 339, 397, 473
Costantin, J. 448, 807
Cotton, A. D. 109, 255
Coulter, J. M. 211, 255, 307, 375, 746. — II, 265
Coupin, H. H. 315
Coutant, M. W. 198. — II, 315
Coutinho, A. X. P. 303
Coviller, F. L. 430, 769
Coville, F. W. 326, 688, 766
Cowgill, H. B. 407
Cozzi, C. 109, 241
Craib, W. G. 353, 592, 808
Craig, W. T. 414
Cramer, P. J. S. 468, 676
Crawford, A. C. 610
Crevost 492
Crevost, Ch. 180. — II, 298
Cribbs, J. E. 88, 769
Cron, A. B. 407
Crow, W. B. II, 281
Cruchet, D. 109. — II, 218
Cruchet, Paul 109
Cruchet, P. II, 197
Cruess, W. V. 110
Cruz, D. da 433
Cuixart, S., Suana, J. Ma. 29
Cummings, B. 255
Cunliffe, R. S. 433
Cunningham, B. II, 251
Currie, C. C. 862
Currie, James N. 110
Curtis, K. M. 449, 858. — II, 298
Curtis, R. E. 173
Curtis, R. S. 528
Curtius, T. 570
Cutolo, A. 479
Czartkowski, A. 395, 397

D-A, H. 293
Dahlgren, K. V. O. 353, 375, 472, 641, 647, 651. — II, 267
Dahlstedt, F. 51, 255, 651
Dalby, N. E. 110. — II, 230
Daley, Ch. 862, 863
Dalla Torre, G. 110
Dallimore, W. 375, 541. — II, 228
Dallimore, W. D. 665
Dallman, A. A. 255
D'Almonte, E. 787
Dalziel, J. M. 307
Damm, O. 326
Dammer, U. 344, 433, 665, 701, 832, 848
Dangeard, P. A. II, 281
Daniel, F. 606
Daniel, J. 339
Daniel, L. 433, 570, 584
Daniels, L. L. 787
Danilov, A. N. 1
Danser, B. H. 649
Darlington, H. T. 766
Darnell-Smith, G. P. 12, 21. — II, 264
Darwin, F. II, 316
Davey, A. J. 321, 626
Davey, H. W. 863
Davidson, A. 133, 198, 592, 659, 693, 707, 780

Davidson, P. 701
Davie, R. C. 18, 560, 845. — II, 299
Davies, O. B. 866
Davis, A. M. 376
Davis, B. M. 634
Davis, J. J. 110. — II, 225
Davis, W. E. 617
Davis, W. T. 764
Day, M. A. 33
Day, Mary A. 284
Daubanton, C. 392, 407, 449, 480, 490, 511, 528, 592, 616, 617, 621, 624, 676
Dauphiné, A. II, 298
Deam, C. C. 772
Dean, D. 701
Deane, W. 762
Dearing, C. 721
Debatin, O. 326
De Conte, J. B. 286
Degen, A. von 407, 511, 528
De Haas, D. M. G. 110
Delaval 102
Delavan, C. O. 321
Deleanu, N. T. 624
Delsman, H. C. II, 254
Demandt, E. 110. — II, 219
Demarest, S. E. 255
Denny, F. E. II, 293
Denssen, E. II, 246
Dental, J. B. 326
Depken, G. W. 376
Derick, C. M. 255
Dernby, K. G. 557, 605
Derschau, M. v. II, 250, 267
Detjen, R. L. 721
Detmer, W. 255
De Toni, G. B. 67, 278, 697
Dettweiler, Fr. 255
Detwiler, S. B. 110, 376, 489, 570, 584, 584, 682, 711. — II, 226
Deventer, V. W. van 408
D. H. S. 86, 78, 255, 256
Dickson, B. T. II, 246
Diedicke, H. 51, 693
Diels, L. 40, 110, 293, 353, 508, 518, 542, 581, 615, 640, 653, 788, 797, 816, 817, 866. — II, 316
Dietel, P. 111. — II, 226
Dietz, H. F. II, 202
Dillmann, A. C. 408
Dinaud, U. 307
Dingler, H. 256
Dinter, K. 798, 799
Dittrich, G. 111
Dixson, H. 449
Dixon, H. N. 88, 256
Dobrowolski, J. M. 339
Doby, G. 111. — II, 207
Dodge, B. O. 111, 112. — II, 226, 259
Dodge, C. K. 35, 759, 766
Dodge, C. W. 178
Doering, A. 849
Döderlein, L. 112
Dörfler, J. 303, 493
Doi, T. II, 316
Dolz, H. 376
Dolz, K. 38, 395, 433, 449, 493, 510, 528, 541, 560, 592, 618, 655, 676, 708
Donin, C. et R. 88
Donnell Smith, J. 354, 834
Dorfmüller, G. II, 262
Dorsett, P. H. 843
Dorveaux, P. 284
Doryland, E. D. 593
Dosdale, L. 112. — II, 226
Douglas, G. E. 112
Douron, E. 709
Downing, M. B. 256
Doyer, L. C. 112
Doyle, C. B. 468
Doyle, J. 51, 376, 645. — II, 265, 330
Drabbe, E. 693
Drennan, G. T. 615
Druce, G. C. 284, 293, 429, 431
Drude, O. 27, 326, 553
Ducellier, F. II, 281
Ducellier, L. 730
Ducke, A. 686
Dudgeon, W. II, 268
Dudgeon, Winfield 649
Dudley, P. H. II, 330
Duff, G. H. 112. — II, 226
Dufour, L. 112
Dufrenoy, J. 112, 113, 376, 561. — II, 198, 223, 226, 230, 231, 259, 299, 330
Dumee, P. 113
Dunbar, J. 665
Dungern-Dehrn, v. 693
Dunlop, W. R. 593
Dunn, E. J. 593, 865

Dunn, G. A. II, 251
Dunn, L. C. II, 250
Dunn, S. T. 804
Dunnicliffe, A. A. 327
Dupler, A. W. 376. — II, 265
Durfee, Th. 3
Durham, F. M. 652
Durrell, L. W. 377, 746
Dusén, P. 149, 845
Duthie, A. V. 449
Duysen, F. 113. — II, 229, 330
Dvorák, Jaroslav 113
Dykes, W. R. 130, 736, 829
Dymes, Th. A. 656
Dymond, J. R. 340

E. 711
Eames, E. H. 763
East, E. M. 327, 701. — II, 250
Eastwood, A. 424
Eaton, W. P. 746
Eberstaller, Robert 392
Echtermeyer, T. 293
Eckardt, W. R. 73, 734
Eckstein, Karl 113. — II, 198
Eckstrand, H. H. 268
Eder, R. 256
Edlefsen II, 203
Edwards, R. W. 425
Eggleston, W. W. 761
Ehrenberg II, 233
Eibner, A. 377
Eisell, Erwin II, 207
Ekman, Elisabeth 547, 721
Ekstrand, H. 25
Ekstrand, Harry 645
Elfving, Fredr. 113
Elliott, C. II, 223
Elliott, J. A. 113, 540. — II, 229
Ellis, D. 73
Ellrodt, G. 113
Emanuel, E. 649
Emerson, A. J. 307, 746
Emerson, R. A. 408, 593
Emig, W. H. 88
Enderlein, C. II, 253
Engel, A. II, 198
Engel, Th. 327
Engelbrecht, Th. H. 108, 745, 804
Engler, A. 256, 293, 294, 354, 394, 478, 495, 626, 628, 640, 660, 680, 688, 689, 792, 795, 797, 817, 849
Engler, Arn., 340. — II, 316
Enlows, E. M. A. 113. — II, 224
Erdmann, F. 561
Erfurt, Ag. 113
Eriksson, J. 114, 115, 256, 449. — II, 207, 210, 212, 259, 281
Ernst, A. 14, 355. — II, 250, 268
Ernyey, J. 294
Eseltine, G. P. van 35
Esmarch II, 390
Espe, W. 51
Esser, F. 377. — II, 229
Etheridge jun., R. 73
Etheridge, W. C. 108
E. T. N. 263
Euler, Hans 115
Euler, Hans v. 115, 116
Eutz, G. H, 254
E. v. II, 292
E. W. 690
Ewart, A. J. 315, 133, 149, 707, 859, 863, 866. — II, 281, 327
Ewert II, 233
Ewing, E. C. 617
Ewing, H. E. 593
Evans, A. H. 433
Evans, A. W. 89, 764
Evans, Alexander W. 88
Evans, J. B. Pole 116
Evans, M. S. 257
Evans, M. W. 108
Eyles, F. 797
Eyre, J. Vargas 606
Exo, A. 108

Faes, H. 528
Fairchild, D. 544
Fairman, Ch. E. 116
Falck, K. 540
Falk 115. — II, 217
Familler, J. 88, 89
Fankhauser, F. 584
Farlow, W. G. 760, 762
Farr, C. H. 615. — II, 268
Farrer, R. 313
Farwell, O. A. 315, 130, 134, 449, 766, 767

Faulin, M. 509
Faull, J. H. 116. — II, 229
Faulwetter, R. C. 116. — II, 218
Faust, E. C. 528
Faust, E. C. F. II, 316
Fawcett, W. 355, 837
Fedorowicz, S. 693
Fedtschenko, B. A. 736
Fernald, M. A. 769
Fernald, M. L. 33, 399, 408, 409, 429, 431, 517, 528, 529, 547, 559, 561, 576, 632, 634, 641, 645, 649, 656, 665, 682, 690, 693, 721, 746, 747, 755, 756, 757, 758, 760, 761, 762, 763
Fernald, H. T. 117. — II, 226
Fenzi, E. O. 628, 730
Ferdinandsen, Rostrup 117. — II, 198
Ferris, Roxana St. 693, 778
Fettweiss, F. 315
Figdor, W. 543
Findeis, Marie 321
Findeis, M. II, 316
Fink, B. 244, 257
Fink, Bruce 117
Finks, A. J. 597
Fiori, A. 30, 529, 794
Fischer, A. F. 406, 813
Fischer, A. F. 813
Fischer, E. 294, 329
Fischer, Ed. 109, 117, 118, 329. — II, 197, 217, 226, 227, 251
Fischer, Hugo 512
Fischer, L. 89
Fisher, D. F. 105, 118. — II, 215
Fitting, H. 307. — II, 246
Fitzgerald, W. W. 33
Fitzpatrick, D. J. 777
Fitzpatrick, H. M. 118. — II, 259
Fitzpatrick, T. J. 35
Flaksberger, C. 409
Flechter, S. F. 747
Fleischmann, H. 52
Fleischmann, H. O. 449
Fleischmann, R. 409
Flemig, C. E. 787
Fletcher, Emily F. 762
Fletcher, S. W. 665, 666
Flint, E. M. II, 299
Flint, Esther Margaret 561
Flora 303
Florin, R. II, 263
Floyd 34
Floyd, F. G. 40
Flury 377
Flynn, Nellie, F. 294
Focke, W. O. 548, 666, 721, 817
Förster, H. 481
Fogde, A. 563
Folsom, D. 434, 656
Folsam, D. II, 316
Font Quer 318
Font i Quer, P. 294
Forbes, C. N. 482, 529, 822
Forbes, S. A. 257
Forel, A. 257
Forsaith, C. C. 631
Forrest, G. 343
Fortun, G. M. 541
Foster, A. C. II, 209
Foweraker, C. E. 858. — II, 316
Foxworthy, F. W. 556, 814
Fracker, S. B. 118. — II, 215
Fragoso, R. Gonzalez 118, 119. — II, 227
Fraine, E. de 647
Francé, R. H. 327
Franceschelli, D. 119
Frandsen, H. N. 409
Franzen, H. 570
Fraser, A. C. 414
Fraser, S. 701
Fraude 294
Free, E. E. II, 281
Freeman, E. M. 119. — II, 198
Freeman, George F. 593
Freemann, G. F. 409
Frenchen, P. 727
Freysoldt II, 234
Freysoldt, L. II, 212
Frič, A. V. 498
Fricke, K. 393
Friedel, J. 338. — II, 299
Friederichs, K. II, 198
Fries, R. E. 294, 391, 396, 398, 402, 417, 429, 430, 431, 434, 439, 442, 463, 468, 472, 480, 490, 493, 508, 514, 529, 540, 553, 557, 561, 575, 586, 605, 607, 627, 642, 645, 647, 651, 686, 693, 701, 717, 797
Fries, Th. C. E. 393, 396, 398, 401, 474

MARINE BIOLOGICAL WOODS HOLE LIBRARY

Fries, Thore C. E. 120
Fries, T. M. 244
Frisch, K. von 327
Fritsch, K. 120, 357, 579
Frödin, J. 25
Fromme, F. D. 120. — II, 210
Fromme, F. L. II, 221
Frost, H. B. 548
Fruwirth, C. 257, 409, 593, 701
Frye, T. C. 89
Fuchs, A. 449, 450
Führer, G. 26
Fünfstück, M. 557
Fürstenberg, M. 593
Fujii, K. 17, 109
Fulmek, L. II, 148
Fuller, A. S. 327
Fuller, G. D. 377, 747
Fulmek, L., Stift, A. 120
Fulmek, L. II, 207, 234
Furumi, M. 341, 693

G. II, 236
Gadeceau, E. 74
Gäumann, Ernst 120, 121. — II, 224
Gage, A. G. 565
Gage, A. T. 285, 804
Gage, S. H. II, 246
Gager, C. S. 294, 307
Gager, S. C. 307
Gagnepain, F. 303, 477, 518, 543, 553, 571, 582, 589, 593, 615, 629, 690, 720, 808, 809
Gail, F. W. 783
Gain, E. 409
Gaines, E. F. 410
Galambos, M. 709. — II, 299
Galloway, B. T. 121, 257. — II, 198
Gamble, J. S. 680, 804
Gams, H. 74, 656
Gano, Laura 774
Ganong, W. F. 307
Garber, R. J. 104
Garbowski, L. 121
Gard, M. 694
Gardener, M. W. 122. — II, 198, 210, 223
Gardner, N. L. II, 246
Gareis 570
Garjeanne, A. J. M. 557. — II, 281
Garman, H. 120
Garside, S. 529
Gates, F. C. 327, 394, 593, 772, 811
Gates, R. R. 244, 257, 357, 431, 435, 631, 747, 748, 759
Gatin, V. C. 435. — II, 299
Gayér, G. 720
Gayer, J. 28
G. B. P. 529
Geerts, J. M. 410
Gehring, A. 122
Geier, M. 430, 468, 593, 656
Geisenheyner, Ludw. 53, 327, 340, 594
Geldart, Alice M. 450
Gentner, G. 321, 357. — II, 207, 331
Gentner, Georg 122. — II, 231
Georgevitch, P. 676. — II, 251
Gérard, F. 633, 802
Gericke, W. F. 701
Gernek II, 234
Gerry, Eloise 377
Gerth van Wijk, H. L. 315
Gertz, O. 53, 244, 303, 540, 711. — II, 205, 282, 331
Geschwind, A. 122. — II, 217
Geslin, B. 539. — II, 282
Gibbs, L. S. 817
Gibson, M. 626
Gids 291
Gienapp, E. 377
Giesenhagen, K. 31, 39
Gilbs, L. S. 860
Gilbert, A. W. 701
Gilbert, E. M. 306
Gilbert, H. 594
Gilbert, J. Ed. 122
Gilbert, W. W. 122. — II, 202, 210, 223
Gilg, E. 571, 576, 606, 607, 623, 799, 818, 847. — II, 327
Gillespie, L. J. 122
Giltay, E. II, 317
Ginzberger, A. 529, 694
Girola, C. D. 181, 621
Gislén, T. II, 299
Gislén, Torsten 605
Gladden, E. A. 772
Gladwin, F. E. 203

Glasenapp, M. v. 543
Glaser, O. C. 340
Gleason, H. A. 399, 767, 801
Glogau, A. 582
Glogteren, E. van II, 317
Glover, H. G. 485
Glover, R. 561
Glücksmann, C. 676
Gmelin, H. Mayer 594
Gobi, C. 357
Godfrey, G. H. 122, 164. — II, 201, 231
Godfery, M. J. 450
Goebel 10
Goebel, K. 14, 38, 122, 257, 327, 543
Goebel, K. v. 294
Goeldi, E. A. 327, 329
Görbing, J. 450, 451
Goerrig, E. II, 282
Götze, H. 122
Goeze, E. 244, 357, 450
Goldman, E. A. 377, 389, 393, 410, 435, 468, 477, 478, 480, 482, 485, 488, 490, 493, 495, 498, 510, 514, 516, 518, 529, 540, 543, 553, 557, 561, 565, 570, 575, 578, 582, 583, 586, 587, 594, 611, 616, 617, 620, 625, 631, 635, 637, 643, 646, 649, 656, 660, 666, 676, 680, 682, 685, 690, 694, 701, 706, 707, 711, 829
Goldschmidt, R. 635
Goldwan, E. A. 717
Going, M. 307, 748
Goodale, G. L. 244
Goodspeed, T. H. 318, 701. — II, 202, 246, 331
Goodspeed, Th. 53, 435
Gooneratne, F. E. 295
Goor, A. C. J. van II, 255
Gorman, M. W. 780
Goslich, Chr. 162. — II, 248
Gourley, J. H. 666
Goverts, W. J. 529
Graaf, G. de 565
Graebner, P. 22, 26, 716, 848
Graff, P. W. 122, 435
Graham, M. II, 263
Graham, R. I. A. 410
Grantham, A. E. 410
Grau, E. II, 317
Gravatt, G. F. 123. — II, 227
Graver, S. 599
Graves, A. H. 123, 308
Graves, E. W. 38
Graves, H. S. 755. — II, 220
Grawes, C. B. 763
Green, M. L. 660
Greene, F. C. 35
Greenman, J. A. 837
Greenman, J. M. 530, 748
Gregory, C. T. 666
Grelet, Abbé L. J. 123
Greguß, P. 9, 53, 74, 358, 435
Griebel, C. II, 300, 327
Grier, N. M. 53, 389, 429, 435, 615
Griffiths, D. 498, 829
Griggs, Robert F. 755
Grintesco, J. 640
Grintescu, J. 53
Griscom, L. 765
Groff, F. 410
Grove, W. B. 54, 123, 489
Groves, J. 257
Groves, J. F. 329
Groom, Percy 377
Gross, H. 26
Gross, L. 720
Grossenbacher, J. G. II, 331
Groth, H. B. A. 702
Gruber, C. L. 38, 329
Grüning, G. 54
Grüss, J. 123
Grundmann, B. 295
Grupp, H. 451, 656
G. S. 377, 666
Guéguen, M. 123
Günthart 548
Günthart, A. 556
Günther, H. II, 246
Guenther, K. 630
Guérin, P. 682. — II, 268
Güssow, H. J. 257
Güssow, H. T. 123. — II, 207, 215
Guignard, L. 257, 480. — II, 269
Guillaumin, A. 629, 680, 821
Guilliermont, A. 123. — II, 246, 259, 282, 283
Guinet, A. 329
Guitet-Vanquelin, P. 680
Gundel 377
Gunderson, A. 358
Gurlitt, G. II, 317

Gustafson, G. F. 123
Guttenberg, A. von 330. — II, 317
Gutmann, C. 656
Guttman, A. 493. — II, 293
Guppy, H. B. 867
Guyot, H. 124, 576, 577, 711
Györffy, J. 54, 89, 257, 308, 691
Györffy, St. 285

Haas, A. R. II, 284
Haas, M. G. de 124
Haase-Bessell, G. 691
Haberlandt, G. 124, 295, 591. — II, 216, 284, 293
Häbler, L. 330
Haeckel, E. 244
Häuser, Robert 611
Häyrén, F. 516
Hagström, J. O. 170, 171
Hairland-Archdeacon, F. E. 580
Hakanson, J. W. 25
Halberkann, J. 589
Haldy, B. 318, 319, 829
Hall, C. J. J. van 121. — II, 198
Hall, H. E. 258
Hall, H. M. 530, 581, 780, 787
Hallberg, F. 801
Halle, T. G. 71
Hallier, B. 358
Hallier, H. 581, 690, 717, 724, 725, 810
Hallqvist, C. 548
Halm 715
Halm, E. 715
Halpin, J. G. 101
Halsted, B. D. 295, 595, 702
Hamet, R. 543
Hamet, Raymond 725
Hamilton, A. A. 354, 861
Hamilton, A. G. 330
Hanausek, T. F. 168, 516, 591, 716. — II, 227, 328
Hanausek, T. E. 258, 565. — II, 300
Hance, R. T. 635. — II, 269
Handel-Mazzetti, H. v. 30, 340, 341, 343
Haniff, M. 811
Hanikirsch, W. H. 328
Hansen, A. 725
Hansen, A. A. 340, 530, 666, 718
Hansen, H. C. 330, 773. — II, 317
Hansen, K. 319
Hansen, W. H. 334
Hardy, A. D. 54, 393, 629
Harger, E. B. 763
Harlan, H. F. 410
Harms, H. 26, 54, 55, 258, 259, 260, 261, 285, 295, 483, 515, 542, 591, 595, 621, 622, 633, 642, 666, 682, 739, 711, 792, 795, 797, 799, 807, 811, 818, 848
Harper, R. A. II, 255
Harper, Edward T. 124
Harper, R. M. 258, 666, 688, 757, 719, 764, 765, 766, 768, 770, 771, 775, 777
Harper, Roland M. 35
Harries, J. A. 330
Harrington, W. H. 759
Harris, Ch. H. 561
Harris, F. S. 516
Harris, G. T. 89
Harris, J. A. 55, 340, 516, 589, 595, 596, 611, 656, 660, 666, 829, 837. — II, 284
Harrison, J. W. H. 666
Harsch, R. M. 145. — II, 229
Harshberger, J. W. 124, 261, 570, 719, 766. — II, 198
Hart, T. S. 611, 863
Harter, L. L. 124, 540. — II, 210, 221
Harter, L. M. 391
Hartley, C. 124, 159, 377. — II, 217, 231, 228
Hartnauer, R. 388. — II, 234, 255
Harver, L. F. II, 233
Harvey, E. M. 773
Harvey, L. H. II, 265, 269
Harvey, R. B. II, 331
Harvey-Gibson, R. J. 642. — II, 300
Harvey, Le Roy H. 377, 570
Haskell, R. J. II, 234
Hasler, A. 124. — II, 227
Hassler, E. 359, 616, 702, 816. — II, 300
Hastings, G. T. 55, 682
Hauffe 377
Hauman, L. 359, 391, 402, 410, 429, 431, 451, 846, 848, 850, 851
Hauman-Merck, L. 643, 850
Haupt, A. W. 89
Haupt, W. A. II, 263
Hauri, H. 340. — II, 317
Hautefeuille, L. 716

Havaas, J. 2
Havas, G. 55, 595, 625
Havemeyer, T. A. 435
Hawkins, L. A. II, 284
Hayata, B. 261, 359, 377, 378, 611, 740, 809, 815. — II, 300
Hayek, A. von 261, 359, 530, 667
Hayes, H. K. 410
Haynes, C. C. 89
Hazen, T. E. 470
Heh. II, 232
H. D. 295
Heatley, M. 435
Hecke 125. — II, 207
Hecke, L. 244
Hecke, Ludw. 125. — II, 212
Hedgcock, G. C. 159
Hedgcock, G. G. 125, 611. — II, 227
Hedicke, H. 40
Hedrick, U. P. 330
Hees, J. 570
Hegi, G. 27
Heide, R. von der 410
Heilbronn, Magda 709
Heilborn, O. 400. — II, 269
Heim, A. 74
Heim, Arnold 830
Heimerl, A. 632, 649
Heimerl, H. 308
Heimlich, L. F. 772
Heineck, O. 330
Heinicke, A. 642
Heinicke, A. J. 667
Heinrich 261
Heinricher, E. 261, 340, 398, 611, 612, 653, 654, 694. — II, 205, 318
Heinsius, H. W. 55, 340
Heintze, A. 330, 667
Heintze, S. 116
Heinze, B. 596
Heise, R. 125
Heller, C. 580
Helten, W. M. van 475, 565, 596
Hemmi, T. II, 222
Hemmi, Takewo 125. — II, 217
Hemsley, J. B. 559
Hemsley, W. B. 360, 468, 694, 802
Hendershot, L. B. 712
Henderson, J. B. 837
Henderson, M. P. 125. — II, 210
Henderson, Nellie F. 656, 771
Hendrickson, A. H. 667
Hendrickson, J. C. 430
Henneberg, W. 125
Hennig, W. 485
Henning, E. 125. — II, 198, 203, 212
Henrard, J. T. 548, 787
Henriksson, J. 25, 489
Henry, A. 683
Henry, J. K. 667, 759, 780
Henslaw, J. W. 308, 749
Hepburn, J. S. 630
Hergt, B. 55, 261, 295, 296
Heribert-Nilson, N. 410, 411, 683
Hermann, W. 439
Hermessen, J. L. 840
Herr, O. 296
Herre 393, 667
Herrera, A. L. 284
Herring-Browne, C. 262
Herrington, A. 436
Herriot, W. 331, 759
Herrmann, Alice 340
Hertel, A. 330
Herter, W. 582
Hervey, E. W. 530
Herwerden, M. A. van II, 284
Herzog, A. II, 246
Herzog, Th. 480, 491, 631, 638, 686, 694, 717, 849
Hess, C. von 331
Hess, K. 653
Hesse, H. A. 360, 378
Hesselbo, A. 89
Hesselman, H. 262
Hessing, J. 411
Hetzschko, A. 596
Heusser, K. II, 284
Hexamer, F. M. 436
Heydt, A. 617
Hibino, S. 296
Hicken, C. M. 394, 851
Hickling, G. 75
Hiern, W. P. 262, 296
Hieronymus, G. 22, 31, 32, 33, 34, 36, 37
Higgins, D. F. 378
Hilbert, R. 26, 331
Hildebrand, F. 308
Hildebrandt, F. M. 596

Hildén, K. 55, 596
Hilgenfeldt, K. 126
Hill, A. E. 262
Hill, A. W. 607, 656, 725, 805
Hill, Arthur W. 321
Hillmann, F. H. 411
Hiltner H, 234
Hiltner, L. 126. — II, 198, 199, 202, 205, 207, 331
Hines, C. W. 411
Hintikka, T. J. 657
Hinze, Karl 126. — II, 211
Hirase, S. 378, 389. — II, 265
Hirmer, Max 340
Hirsch, R. von 378, 780
Hirscht, K. 262, 296, 499
Hitchcock, A. S. 360, 411, 760, 761, 822, 837
H. N. 451
Hoar, C. S. 489
Hoar, S. C. 667
Hochreutiner, B. P. G. 55, 56, 548, 580, 617, 618, 709, 725, 802. — II, 332
Hodgcok, G. G. II, 228
Hodgetts, W. J. II, 255
Hodgson, R. W. 56, 126, 589, 653, 680. — II, 219, 318
Höfler, K. II, 284
Hoehne, F. C. 451, 485, 596, 843, 846
Höhnel, Fr. v. 126, 132, 133, 134, 135
Hölzel, F. 308
Höppner, H. 27, 451
Hoerner, G. R. 164. — II, 213
Hoffer, G. N. 135. — II, 212
Hoffmann II, 211
Hoffmann, C. 308
Hoffmann, Charles H. 135
Hoffmann, J. 468
Hoffmann, K. 566, 852
Hoffmann, R. 530, 694
Hoffstadt, R. E. 644
Hofmann, J. V. 322
Hofsten, Niels von 215
Hohenkerk, L. S. 842
Holbert, J. R. 135. — II, 212
Holden, R. 635
Holden, H. S. 56, 322. — II, 332
Hole, R. S. 556
Holland, J. H. 596
Holland, J. W. 245
Hollick, A. 72, 75, 296, 570, 765
Holloway 20
Holloway, J. E. 12, 32. — II, 261
Holm 694
Holm, T. 262
Holmberg, O. 640
Holmberg, O. R. 400, 411. — II, 300
Holmboe, J. 25
Holmes, J. S. 770
Holmes, M. G. 489. — II, 318
Holmgren, J. 531
Holway, E. W. D. 135. — II, 199
Holzfuss, E. 262, 667
Holzhausen, A. 451
Holzmann, F. 331
Honing, J. A. 596, 702
Hood, G. W. 702
Hookauf, J. 644
Hooker, H. D. II, 284
Hooker, Henry D. 557
Hooker, jr., H. D. 557
Hopkins, L. S. 436
Horn, Paul 558
Horne, D. E. 612
Horne, W. T. II, 231
Horsford, M. 262
Horst, W. A. 468
Hosseus, C. C. 37, 851, 853
Hotson, J. W. 89
Hottes, A. C. 430, 759
House, H. D. 135, 319, 765. — II, 199
H. v. F. II, 206
Howard, A. 411, 531
Howard, G. L. C. 411, 531
Howe, J. A. 34
Howe, M. A. 75. — II, 255
Howe jr., R. H. 3
Hoyer, O. 577. — II, 328
Hruby, J. 29
Hryniewiecki, B. II, 318
H. Sz. 342
Hua, H. 794
Hubbard, F. T. 411, 412, 749, 759, 762
Huber 135. — II, 230
Hubert, E. E. 40, 136, 171. — II, 199, 203, 228
Hubert, H. 589
Hudson, J. 412
Huljak, J. 431
Hull, E. D. 199

Hulth, J. M. 244
Humbert, E. P. 512
Humbert, J. G. 136. — II, 211
Humbert, P. E. 619
Hume, A. N. 412
Humphrey, C. J. 378
Humphrey, H. B. 136. — II, 213
Hunger, F. W. T. 262, 468, 811
Hunnybun, E. W. 412, 657
Hunt, N. R. 125, 611. — II, 227
Hunt, T. F. 308
Huntemann II, 234
Hunziker, W. 378
Hurst, B. 56
Hurst, C. P. 89
Husman, G. C. 721
Huss, H. 136
Husser, K. 136. — II, 230
Hutchins, D. E. 296, 859
Hutchinson, A. H. 378. — II, 300
Hutchinson, J. 378, 480, 493, 531, 565, 597, 625, 676, 729, 792, 793, 799
Hutchinson, J. F. 617
Huxley, L. 263

Ichimura, T. 136
Ikari, J. II, 258
Ikeno, S. 412, 645, 683, 702
Iljin, M. M. 619, 736
Ilme, E. 331
Imai, Y. 423
Imms, A. D. 313
Indebeton, G. 489
Irmscher, E. 487, 689, 819
Ishikawa, M. 360. — II, 269
Ishikawa-Rigakushi, M. 635
Istvánffi, Gy. 472
Istvánffi de Csikmadefalva, Gy. von, 263
Italie, L. van 559
Ittner II, 230
Iwaki, T. 378. — II, 301

Jaap, O. 40, 136
Jablonski II, 202
Jaccard, P. 342. — II, 318
Jackson, A. B. 549
Jackson, B. D. 308
Jackson, B. Daydon 285
Jackson, H. S. 136. — II, 207, 215, 225, 227
Jacobson, H. O. 412
Jacobsson-Stiasny, E. 360, 483. — II, 269
Jacques, A. 331
Jagger, J. C. 137. — II, 231
Jahn, E. 263
Jaloux, M. 306
Jamieson, J. S. 622
Janet, Ch. II, 255
Janka, G. 378
Janse, J. M. II, 284
Jansen, A. II, 202
Janson, E. 581. — II, 284
Janssonius, H. H. 310. — II, 301, 305
Jaskolski II, 234
Jauch, Berthe 649
Jauch, B. II, 301
Javorka, S. 29, 360, 494, 650
J. C. C. 397
Jeanpert, E. 794
Jeffrey, E. C. 263, 360, 389, 615. — II, 301, 302
Jefferies, T. A. 412
J. E. M. 262
Jenkins, A. E. 137. — II, 217
Jennigs, O. E. 34, 89, 838
Jennings, H. S. II, 251
Jensen 378
Jensen, C. 86
Jensen, H. 490
Jensen, H. G. 412
Jensen, Hesse, H. A. 378
Jensen, L. P. 749
Jepson, W. L. 778
Jesser, E. II, 329
Jeswiet, J. 412
J. H. 285, 597
J. H. H. 619
Jirasek, H. 388, 436, 451, 510, 531, 676, 717
Jishiba, N. 344
J. M. H. 518, 714, 814
Joachimowitz, M. II, 328
Joergesen, E. 587
Jörgensen, J. II, 285, 291
Johannsen, W. 245
Johansson, Hj. 404
Johansson, K. 540, 587, 694

John, H. St. 592, 746
Johns, C. O. 125, 133, 597, 598, 620
Johnson, A. G. 137. — II, 214
Johnson, D. G. II, 302
Johnson, D. S. 296, 297, 499
Johnston, E. S. 650
Johnston, J. M. 597, 780
Johnston, J. R. 98, 137, 646. — II. 199, 220, 222
Johnston, R. M. 75
Jokl, Milla 137. — II, 259, 270
Joltkewitsch, V. 597
Jones, C. E. 319
Jones, D. B. 597, 598
Jones, Donald F. 137, 702, 703. — II, 214
Jones, L. R. 137. — II, 202, 211, 214
Jones, Renel Fred 124, 137. — II, 210, 214
Jones, W. Neilson 553. — II, 252
Jong, A. W. K. de 565
J. S. G. 805
Jost, L. 307, 331, 509. — II, 319
Jostmann, A. 499
Judd, C. S. 478, 622, 822
Juel, H. O. 30, 37, 360, 725
Juel, O. 138, 303, 667
Jülg, Elfriede 691
Juillard, G. 138
Jungelson, A. 409, 412
Jungerson, H. F. E. 775
Junk, W. 285
Jumelle, H. 468, 469, 480, 802
Junge, G. 112
Juritz, C. F. 799

K. 491, 579, 690
Kache, P. 360, 389, 397, 436, 491, 531, 555, 561, 587, 598, 615, 616, 648, 650, 657, 667, 669, 680, 685, 690, 694, 712
Kaczkovszky H. 211
K—d. 264
Kahl 263
Kains, M. G. 483
Kaiserling, C. 319
Kajanus, B. 413, 516, 598, 612
Kallenbach, F. 379, 509
Kalt, B. 413
Kamerling, Z. 413
Kammeyer, F. H. 612
Kanngiesser, F. 38, 264, 331, 469, 516, 531, 606, 641, 703, 709
Karper, R. E. 339
Karrer, P. 676
Karsten, G. 261, 307, 332, 360. — II, 251, 255
Kastle, J. H. II, 315
Kassner, G. 669
Kauffman, C. H. 138
Kauffmann, F. 138
Kavina, K. 139, 598. — II, 229
Khan, A. R. 531
Kearney, T. H. 619
Keble, R. A. 315
Keeler, H. L. 749
Keissler, Karl v. 139, 303, 452. — II, 199
Keith, G. W. 139. — II, 215, 231
Kelbs, G. 332
Kelhofer, E. 264, 413
Kelkofer, E. 319
Keller, O. 676
Keller, R. 669. — II, 217
Kellermann, C. 264
Kellogg, H. S. 777
Kelly, J. P. 618
Kempen, C. J. J. van 565
Kempton, J. H. 407, 413
Kendall, J. N. 703. — II, 319
Kennedy, George G. 762
Kennedy, P. B. 413, 780
Kenoyer, L. A. 783
Kenoyer, L. S. 599
Kermode, F. 780
Kerner, F. v. 75
Kerner von Marilaun, Anton 332, 725
Keuchenius, P. E. 565
Kidder, N. T. 531
Kiehn, C. 436
Kiehn, Chr. H, 270
Kienitz, E. 565
Kienitz, M. 379
Kienzel, W. II, 247
Kierulf, T. 56, 379
Kiessling, L. 264, 413. — II, 231
Killian, K. 140. — II, 259
Killiani, H. 691
Killer, J. II, 234, 235
Killermann, S. 139, 140, 395, 680, 734

Killip, E. P. 34
King, C. M. 322
Kinman, C. F. 478
Kinzel, W. 140, 322, 413
Kirchmayr, H. 140. — II, 229
Kirchner, O. von 332, 635, 655
Kirkwood, J. E. 56, 379
Kirstein, K. 20, 379
Kitchin, P. C. 380
Klar, J. 322
Klebahn, H. 140, 230. — II, 199, 218, 332
Klebs, G. 56, 264, 543, 703
Klein, Edm. J. 361
Kleiner, R. II, 207
Klemm, E. II, 247
Kligler, I. J. II, 253
Kline, W. A. 570, 769
Klieneberger, Emmy 362. — II, 270
Kling, F. 414
Klitzing, D. v. 683
Kloos, A. W. 414, 695
Knabe II, 213
Kneer 381, 570
Kneucker, A. 790
Kniep, H. 141, 265. — II, 215, 260
Knight, R. C. II, 319
Knippel, K. 499
Knoche, W. 852
Knowlton, C. H. 632, 757, 762
Knowlton, F. H. 75, 89, 381
Knuth, R. 402, 410, 578, 799, 832
Koch, E. II, 328
Koch, W. 577
Köck, G. 141, 142. — II, 199, 207, 215, 218, 222, 313
Koehne, E. 670
Koenen, O. 265
Kölpin, Ravn 117
Koelsch, A. 297
Koelsch, F. II, 223
Koenen, O. 285
Koerner H. 235
Körnicke, M. 598, 619. — II, 319
Kofler, J. II, 302
Kofler, L. 11, 470, 472, 483, 485. — II, 285, 328
Koidzumi, G. 362, 571, 739, 821
Kolderup—Rosenvinge, L. II, 264
Kolkwitz, R. 142
Kolle, F. II, 302
Kolpin, Ravn II, 198, 213
Komarov, V. L. 362, 735
Komatsu, S. 344, 561
Kondo, M. II, 302
Konrad, P. 142
Kooimann, H. N. II, 271
Koorders, S. H. 142, 308, 654, 670, 811
Koorders-Schumacher, A. 811
Kornauth, Karl 142. — II, 199, 235
Kornauth-Wöber II, 235
Korstaim, C. F. 749
Koso-Poliansky, B. 714, 726, 736
Kowallik, G. II, 247
Kracht 381
Kracht, W. II, 319
Kraebel, C. J. 381
Kränzlin, F. 393, 452, 491, 695, 814
Kräusel, R. 75, 76, 89, 381, 389. — II, 302
Kraft, E. 512
Kranichfeld, H. 635
Kraus, C. 414
Kraus, E. J. 670, 703
Kraus, G. 285, 670
Krause 161, 214, 223, 235
Krause, E. H. L. 362
Krause, K. 297, 394, 612, 676, 795, 817
Krauss 393, 395
Kratzer, J. 553. — II, 302
Kraybill, H. R. 703
Kressler, A. 142
Kristofferson, K. B. 720
Kroeber, A. L. 857
Kroeber, L. 660
Kronfeld, E. M. 142, 297, 510, 716
Kruis, K. 142. — II, 260
Krumhaar, H. 142, 162
Krystofowitsch, A. 76, 77
Kuckuk, P. II, 256
Kühn, O. 56, 332, 670
Kümmerle, J. B. 452
Kudo, Y. 30, 344
Küster, E. 142, 265, 342, 587. — II, 247, 251, 319, 320
Küster, O. II, 285
Kunkel, L. O. 142. — II, 223, 231, 332
Kuntz, J. II, 320
Kunz-Krause, H. 606, 703
Kupka, Theodor 142

Kurer, G. A. II, 328
Kusano, S. 342
Kussélant 730
Kuwada, Y. 409
Kyle, J. L. 616
Kylin, H. 332. — II, 251, 256, 285
Kyyhkynen, O. 57, 191

Lacaita, C. C. 363, 512, 531, 587, 695, 743
Lafferty, H. A. 156. — II, 214
La Forte, G. 309
Lagerber, J. II, 253
Lagerheim, G. 57, 319, 657
Laidlow, W. 143. — II, 199
Lakon, G. 57, 143, 332, 556, 571, 598, 744. — II, 320
Lakshmana, T. 601
Laley, R. W. 860
Lamb, A. R. 549
Lambert, C. A. H. 309
Lambert, P. 670
Lamm, R. 452, 630
Lämmermayr, L. 29, 89, 333, 342, 483, 577
Lan, J. 598
Landsberg, B. 308
Lang, W. H. 342
Lang, Wilhelm 143. — II, 213
Langdon, La Dema M. 571
Langdon, L. M. II, 303
Lange 381
Lange, E. 710
Lange, J. E. 143, 363
Lange, Reinhold 333
Lankester, C. 840
Lankester, C. H. 452
La Rivière, H. C. C. II, 303
Larsen, L. T. 381
Laughlin, Emma E. 771
Lauterbach, C. 681, 819
Latham, R. A. 761
Laven, L. 57, 695
Lawler, J. 759
Lawrence, J. V. 611, 660, 837. — II, 281
Lawson, A. Anstruther 10. — II, 261
Lea, A. M. 414
Leberle, H. 103
Lecomte, H. 571, 612, 613, 686, 687, 688, 709, 726, 739, 795, 796, 802, 803, 809
Lee, H. Atherton II, 218
Lee, H. N. 381. — II, 303
Lee, W. A. 657, 703
Leechman, A. 660
Leersum, E. C. van 266
Leeuwen-Reijnvaan, W. 598
Le Goc, M. J. 388. — II, 265
Lehman, S. G. 143
Lehmann, E. 343, 533, 635, 695
Leick, E. 144, 322, 499. — II, 208
Leighty, C. E. 111
Lek, H. A. A. van der 143, 144. — II, 203, 201, 214
Lemke, Elisabeth 670
Lendner, A. 111, 481, 571. — II, 231, 260, 329
Lengdobler, Ch. 199
Lenström, Carl A. E. 152
Léon, H. 838
Leonard 21, 22
Leonard, Elizabeth J. 19
Leonard, Emery C. 532, 771
Leonhard, R. 731
Lepelit 381
Lesage, P. 90, 549
Letellier, A. H. 260
Lettau, G. 3
Levine, Michael 57, 557. — II, 260
Levine, M. N. 144, 161. — II, 213, 228
Léveillé, H. 342, 343, 635, 670, 851, 852
Lewis, F. J. 783
Liehr, Oskar 363
Liesche, O. 111
Liesche, R. 308
Liesegang, R. E. II, 247
Lignier, O. 390
Lillo, M. 852
Lind, J. 301, 613. — II, 213, 235
Lindau, G. 144, 286, 475, 819
Lindberg, H. 111, 189, 549, 635, 695
Linder, H. 308
Lindfors, A. 650.
Lindfors, Thore 144
Lindman, C. A. M. 111
Lindner, M. II, 215
Lindner, Paul 144. — II, 285
Lindström, A. A. 670

Lindstrom, E. 414
Lindstrom, E. W. II, 285
Lingelsheim, A. 57, 58, 59, 381, 578, 616, 638, 639, 670. — II, 320
Link, G. K. K. 154. — II, 208
Linkola, K. 714
Linsbauer, K. 59, 266, 309, 342. — II, 320, 332
Linsbauer, L. 584. — II, 211
Lint, J. G. de 266
Lintl, H. 499
Linton, E. F. 436
Little, E. J. 670
Little, J. E. 683
Livingston, B. E. 297
Ljung, E. W. 414
L. K. 469
L. K. R. 286
Lloyd, C. G. 145, 266
Lloyd, F. E. 557, 632, 619, 643. — II, 285
Loeb, J. 543, 544
Löbner, M. 60, 499
Löfgren, A. 453, 499, 500, 843, 844
Loesch, H. von 382
Loesener, Th. 297, 439, 440, 441, 481, 514, 583, 834
Loew, E. 332
Löw, K. II, 320
Loew, O. II, 285
Long, B. 657, 720, 749, 758, 760, 766, 769
Long, E. R. 500
Long, W. H. 145. — II, 218, 229
Longman, H. A. 860
Longo, B. 333. — II, 271
Losch, F. 309
Losch, Hermann 60, 582, 657
Lotsy, J. P. 363, 635, 695, 806. — II, 271
Love, H. H. 414
Lovell, J. H. 333
Lowenstein, A. E. 761
Lownes, A. R. 761
Lucas, A. H. S. 333
Luckau, L. 619
Lüderwaldt, G. 304
Lüdi, Werner 145
Lütkemüller, J. H. 286
Kölpin, Raon 117
Ludwig, O. 297
Ludwig, R. E. 145
Luijk, A. van 703
Lumsden, D. 453
Lundager, A. 727
Lundberg, J. F. 598, 703
Lundegårdh, H. 25, 342, 343, 476, 657
Lundquist, G. 77
Lunell, E. J. 777
Lunell, J. 320
Lupke-Rupf, E. 453
Lutman, B. F. 145. — II, 215
Lutz, A. M. 635, 636. — II, 271
Luyk, A. van 145
Lyman, G. R. 145, 297. — II, 199
Lynge, B. 4

Maas, J. G. J. A. 565
Macanley, M. E. 764
Macbride, J. F. 363, 365, 436, 494, 532, 549, 583, 606, 632, 706, 714, 749, 750, 758, 763, 771, 778, 779, 787, 831
Mac Caughey, V. 31, 245, 395, 441, 453, 469, 479, 486, 558, 581, 625, 628, 642, 676, 716, 720, 822, 823, 824, 825, 826, 827
Mac Daniels, L. H. II, 303
Macdonald, G. B. 777
Mac Dougal, D. T. 297, 333, 414
Macfarlane, J. M. II, 303
Machado, A. 90
Mac Innes, F. J. 145. — II, 215
Mackawa, T. 343
Mac Kay, A. H. 286, 759
Mackenzie, J. S. F. 315
Mackenzie, K. K. 266, 400, 778
Mackie, W. W. II, 235
Mac Millan, H. G. 146. — II, 213
Macoun, J. M. 759
Magnus, K. II, 332
Magnus, Werner 266
Magnusson, A. H. 558
Magocsy-Dietz, S. 60, 509
Mahner 146
Maiden J. H. 598, 629, 707, 859, 861
Maillefer, A. II, 304
Maire, L. II, 262
Maire, R. 146, 730
Maistre, F. Vicomte de 599

Makemson, W. K. 102, 146. — II, 211, 214
Malinowski, E. 703
Malme, G. O. 2, 172
Malte, M. O. 759
Manganaro, Ana. 532, 852
Mangham, S. II, 321
Mangin, L. 267
Mann, H. H. 644
Mansfeld, R. 146
Mansfield, W. 309
Marble, M. S. 772
Marc 730
Marckwald, E. 566
Marcle, M. S. II, 247
Maresch, P. 516
Mark, Clara Gould 90
Markert 532
Markle, M. S. 343
Marloth, R. 309, 343, 486, 799
Marquez, C. C. 309
Marsh, C. D. 532, 599, 657
Marsh, H. 657
Marshall, E. S. 26, 315, 400, 414, 436, 471, 491, 532, 549, 599, 636, 645, 670, 690, 691, 695
Martin, G. W. II, 332
Martin, H. II, 286
Martin, W. H. 146. — II, 215, 231
Maseré, M. II, 223
Maskew, F. 382
Massa, C. 146, 382
Massalongo, C. 60, 647, 648, 730, 846
Massart, J. 322
Massey, L. M. 146. — II, 217
Mathews, F. S. 750
Mathiesen, E. J. 651, 727
Matsson, L. P. Reinhold 671
Matsuda, S. 30, 342
Matte, H. 549
Mattei, G. E. 619, 795
Mattfeld, Joh. 61, 414, 647
Matthes, H. 382
Matthew, G. F. 77
Matthey, J. Ed. 146
Mattirolo, O. 267, 478
Mattoon, W. R. 382, 775
Mattsson, L. 382
Matz, J. 146, 147. — II, 219, 222
Maurer, A. 309
Maurizio, A. 415
Maxon, J. F. 831
Maxon, W. R. 33, 34, 35, 36, 688
May, John B. 761
May, W. 245
Maybrook, A. C. II, 271
Mayer, A. 61, 153, 651
Mayer-Gmelin, H. 599
Mayer, L. Th. 469
Mayor, Eug. 109, 147. — II, 197
Maza, M. G. de la 838
Mazières, A. de 681, 730
McAtee, W. L. 34, 316, 760, 763, 770
McCaughey 41
McClatchie, Isabel. 486. — II, 304.
McClelland, C. K. 619
McClintock, J. A. 147. — II, 211, 222
McColl, W. R. 34, 38
McCormick, F. A. 540
McCubbin, W. A. 147. — II, 215, 216, 223, 227
McCulloch, H. G. II, 223
McDougall, W. B. 343
McGregor, E. A. 775
McKay, M. B. II, 232
McKee, R. 599
McKinney, W. H. 151. — II, 211
McLean, F. T. 775
McMurran, S. M. 147. — II, 222
Medsger, O. P. 34, 765
Mégerand 549
Meissner, R. II, 235
Melchers, L. E. 147. — II 199
Melhus, J. E. 147. — II, 211
Mell, C. D. 622. — II, 329
Mellin, E. 297, 298
Mellström, G. 333
Memmler, H. 333, 382, 391, 393, 398, 440, 453, 479, 491, 495, 540, 566, 571, 575, 580, 639, 650, 658, 676, 677, 710, 712
Mente 320
Menzi, A. 77
Meoli, G. 482
Merl, E. 605
Merl, M. II, 263
Merriman, C. H. 561, 780
Merrill, E. D. 30, 32, 215, 286, 316, 363, 364, 415, 532, 589, 613, 621, 627, 677, 714, 721, 712, 805, 811, 812, 813, 814, 815

Merrill, J. H. 147. — II, 199
Merrill, T. C. 124. — II, 217
Metcalf, F. P. 765
Metcalf, Haven 147. — II, 227
Metzner, R. 619
Meulen, R. G. v. d. 390. — II, 304
Meulenhoff, J. S. 109
Meves, Fr. II, 286, 287
Meyer, A. 711. — II, 251, 287
Meyer, Rud. 267, 298, 500, 501, 502 — II, 232
Meyer, Fritz Jürgen 10, 343
Meyer, F. J. 720. — II, 304, 305
Meyer, R. 147
Meyerhof, O. 148
Meylan, C. 148
Mez, C. 395, 415, 832
Mezzadroli, Giuseppe 148
Michael, Edmund 148
Michell, M. R. 395
Middlebrook, C. A. 777
Miehe, H. 148, 513, 589, 627. — II, 222, 247, 253, 260, 321
Miethe, E. 395, 453, 454
Mignone, A. 267
Migula, W. II, 247
Mihalusz, V. 56, 61, 532, 670. — II, 332
Miles L. E. 148
Milewski, A. 393
Millais, J. G. 561
Miller, C. F. 77
Miller, E. C. 415
Miller, L. E. 833
Millspaugh, C. F. 304, 532, 566, 750, 834
Minio, M. 61
Minion, M. 30
Minnaert, M. 382. — II, 321
Minns, S. A. 652
Mirande, M. 20, 658. — II, 288
Miyabe, K. 30, 344
Miyazawa, B. 562
Miyoshi, M. 345, 671
M. L. D. 316
Möbius, M. 267, 333, 400. — II, 251, 288, 321
Möller, S. 26
Mörner, Carl, Th. 652
Moesz, G. 40, 148, 49. — II, 213
Mötefindt, H. 268
Moewes, F. 253, 613
Moffat, C. B. 799
Mohoriic, H. 562
Moisel, M. 796
Molisch, H. 149, 267, 268, 344, 393, 398, 415, 454, 510, 532, 577, 625, 695, 722. — II, 199, 247, 288, 289
Moll, J. W. 298, 304, 310. — II, 305
Molliard, M. 149. — II, 332
Molz, E. II, 208, 235, 236
Montell, J. 400, 508, 549, 636, 695
Montemartini, L. 149. — II, 321
Montfort, C. II, 321
Moon, F. F. 750
Moore, B. 382, 758
Moore, Emmeline 471
Moore, G. T. II, 256, 289
Moore, Spencer le M. 364, 532, 726, 793, 797, 799
Mooris, H. E. — II, 261
Moreau, F. 393. — II, 217, 260, 261
Moreau, M. 1. — II, 261
Moreau, M. Ferand 149, 150
Moreau, Mme. F. 1, 149, 150. — II, 261
Moreillon II, 332
Moreillon, M. 150. — II, 218.
Moreno, J. M. II, 289
Morgan II, 252
Morgenthaler, O. 150
Morita, K. 454
Morris, D. 755, 859
Moschen, L. 310
Morrison, B. Y. 430
Morse, A. P. 150, 763
Morse, W. J. 119, 600
Morton, F. 333
Morvillez, F. 77, 599, 671. — II, 305, 306
Mosåen, L. 310
Mosher, E. 773
Mosher, Edna 415
Mottet, S. 575
Mottier, David M. 20, 616. — II, 289
Moxley, 36
Moxley, G. J. 636
Moxley, L. L. 3, 10, 780
M. Th. II, 232
Müller-Augustenberg II, 236

Müller, C. 532
Müller, H. C. 150, 310. — II, 199, 208, 236, 255
Müller, H. H, 271
Müller, Karl 150, 382. — II, 209
Müller-Thurgau II, 202
Münch 383
Muery, H. 676
Muir, J. 728
Muncie, J. H. 151. — II, 211
Mundt, W. 502, 503
Munerati, O. 62, 516
Munger, T. T. 781
Murbeck, Sv. 62, 344, 549, 671, 691. — II, 306
Murill, W. A. 395, 556, 585, 696, 769, 770
Murphy, L. S. 383, 838
Murphy, P. A. 151. — II 208, 261
Murr, J. 151
Murrill, W. A. 151, 152, 268
Muscatello, G. 556, 592, 832. — II, 297
Myers, C. E. 703
Myrick, H. 115, 625

Naegeli 454
Naegeli, Fr. 268
Nägeli, O. 245, 400
Nagai, J. 490
Nagel 490
Nakai, T. 365, 491, 510, 532, 549, 558, 562, 639, 658, 660, 672, 739, 740, 743, 744
Nakano, H. 345
Naldini, E. 731
Nannetti, A. 268
Narasimhan, M. J. 62, 513
Nash, G. V. 365
Naumann, A. 152. — II, 205
Naumann, E. 245, 320. — II, 247, 248
Navas, Pérez-Acosta 29
Nawratill, H. 62, 550
Nayrac, J. P. 696
Neal, D. C. II, 219
Neese, Paul 344
Neethling, J. H. 416
Neger, F. W. 152, 153, 199, 208, 215, 344, 476, 853. — II, 199, 223, 321, 322
Négre, L. 105
Nel, G. 393
Nelson, A. 365, 778, 779, 783
Nelson, J. C. 35, 550, 587, 781
Nelson, R. 109. — II, 197
Němek, B. 153
Nesch, H. 451
Ness, H. 571
Nessel, H. 151, 696
Nethercote, G. M. L. 863
Neuberg, C. 153
Neuman, L. M. 672
Neumann-Reichardt, E. H. 290, 322
Neuwirth, Margarete 389. — II, 306
Newell, W. 153. — II, 218
Newins, H. S. 383
Newsom, J. E. 485
Nichols, G. E. 34, 90, 320, 759, 763
Nicholson, W. E. 90, 268
Nicolas, G. 62, 63, 390, 393, 395, 436, 512, 533, 714, 716. — II, 290, 306, 322
Nicolesco, C. 599
Niedenzu, F. 617
Niemann, G. 310
Nienburg, W. 365. — II, 261, 306
Niendorf, K. 310, 533
Niessen 436
Niessen, J. 533
Niewland, J. A. 10, 63, 153, 316, 322, 533, 550, 720
Nilson, Ehle, H. 416
Nilsson, N. H. 636
Nishida, S. 345
Nishimura, M. II, 204
Nitzberg, C. 600, 601
N. N. 95, 269. — II, 231
Nohara, S. 599
Nohl 378
Nord, F. 63, 490
Nordenstam, St. 636
Nordhagen, R. 400, 658
Nordstedt, O. 25
Norton, J. B. S. 151, 436, 566, 759. — II, 215
Nothnagel, M. 151, 436. — II, 272
Novopokrovsky, J. B. 533, 736
Nowell, W. 151. — II, 199
Nowotny, Robert. — II, 229

N. S. 298
Nuesch, E. 154

Oakley, R. A. 599
Obermeyer, E. 416
Oberstein, H, 225
Ochoterena, J. 503, 831
O'Donoghue, J. G. 863
Oechsli, W. 269
Oehlkers, F. 245. — II, 322
Oertel, A. 454, 469, 503, 677, 709
Offley, A. M. II, 272
O'Gara, P. J. 154. — II, 214
Ohara, K. 17, 41, 691
Okamura, K. 245
Olbrich, St. 383
Olive, E. W. 154. — 208. 256. 306
Olsen, A. 316, 803
Olsen, C. 542, 728
Olufsen 625
O'Neal, C. E. 772
Onken, A. 333
Opitz II, 225
Opitz, Dr. II, 225
Oppenheim, P. 454, 455, 456, 834, 840
Orton, C. R. 154
Ortlepp, K. 437
Orton, C. R. II, 211
Orton, W. A. 154. — II, 208, 236
O. S. 269
Osborn, T. G. B. 33, 437
Osmun, A. V. 154. — II, 208
Osner, G. A. 136, 154. — II, 199, 207
Ostenfeld, C. H. 269, 333, 365, 417, 477, 478, 481, 492, 494, 510, 533, 540, 544, 566, 575, 580, 582, 599, 613, 619, 623, 625, 626, 629, 632, 661, 685, 686, 710, 712, 718, 722, 838, 866
Osterhout, G. E. 533, 584, 783
Osterhout, W. J. V. 269. — II, 252
Osterwalder II, 216
Osterwalder, A. 154
Oswald, H. 344
Oswald, W. L. 768
Otis, C. H. 761
Ottley, Alice M. 486
Otto, R. 154
Overeem, C. van 154
Overholts, L. II, 332
Overholts, L. O. 154

Pa. 269, 629
Pabisch 270
Paczoski, J. 533
Paine, S. G. 591. 599
Palau, P. 417
Palibine, J. W. 77
Palm, Bj. 40
Palm, B. 154, 542. — II. 219
Palmer, E. J. 773
Palmer, L. H. 777
Palmgren, A. 26, 304, 400
Pammel, L. H. 155, 322, 571, 599, 750, 767, 777, 781. — II. 199, 216, 290
Pammer 270
Pampanini, R. 270. 271, 589, 616, 731, 732, 833
Pander, Hans 78
Paoli, G. 795
Paravicini, E. 155. — II, 232, 253, 261
Parish, S. B. 36, 782, 787
Parker, J. H. 155, 164. — II, 228, 236
Parr, R. 155
Pascher, A. 155, 252, 256, 257, 261, 290
Passerini, N. 63, 417, 703
Pater, B. 155, 512, 587, 704. — II, 221
Patschovsky, N. 20. — II, 290
Paton, D. J. 864
Patouillard, N. 155
Patton, R. T. 630
Patwardhan, V. G. 644
Pau, C. 30, 533
Paul, B. H. 155. — II, 227
Paul, H. 298
Paul, T. 383
Paulin, A. 566
Paulsen, Ove 503, 516, 838
Pausinger, F. v. 696
Pavarino, L. II, 330
Pax, F. 26, 310, 342, 566, 652, 852
Payne, J. H. 155
Payson, E. 485
Payson, E. B. 549, 550, 658, 750, 787
Pearson, G. A. 383
Pearson, H. H. W. 390, 799. — II. 266, 306
Pearson, R. S. 417

Pearson, W. H. 90, 271
Pease, A. St. 271, 534, 761
Pease, V. A. 333
Pegler, A. 37, 800
Pehr, F. 29, 156
Pellegrin, F. 846
Pellew, C. 652
Peltier, G. L. II, 219, 333
Penell, W. H. 599, 758
Pennell, F. W. 366, 696, 751, 769, 783, 840
Pepoon, H. S. 773
Pérez, B. 600
Perkins, J. 587, 623, 800
Perrier, de la Bâthie, H. 480, 802
Perriraz, J. 393
Perrot, F. L. 298
Pescott, E. E. 156, 864
Pesola, V. A. 26
Petaj, V. 697. — II, 306
Petch, T. 298, 183, 567
Péterfi, M. 63, 437, 194, 512
Peters 156. — II, 209
Petersen, J. B. II, 257
Petersen, O. G. 310
Pethybridge, G. H. 156. — II, 214
Petrak, F. 156, 534, 751
Petri, L. 571. — II, 220, 333
Petrie, J. M. 704
Peyronel, Beniamino 156
Petry, L. C. 34, 765
Pfeiffer, H. II, 306, 307, 383, 714
Pfeiffer, N. E. 36. — II, 272
Pfeiffer, Norma E. 396
Philipps, E. P. 509, 531, 600, 653, 799, 800
Pia, J. v. 78
Piche, G. C. 157. — II, 227
Pichler, Friedr. 157
Pickett, F. L. 395, 137. — II, 272
Piédallu, A. 650
Piemeisel, F. J. 164. — II, 228
Pierce, L. 159, II, 216
Pierce, Roy. G. 157, 377. — II, 227
Piercy, A. II, 257
Pierpaoli, J. II, 307
Pierre, H. 157
Pilger, R. 271, 383, 384, 417, 422, 645, 660, 793, 820, 844
Pillichody, A. 384
Pinoy 271
Pipal, F. J. 437, 650
Piper, Ch. V. 117, 437, 753, 779, 782
Piper, V. H, 307
Pisarev, V. 117
Pitcher, F. 864
Pittier, H. 367, 600, 625, 833, 834, 841
Plahn-Appiani, H. 117, 517. — II, 201
Plaut, M. II, 322
Pleijel, C. 540, 716
Plitt, C. C. 271
Poeteren, N. van 157. — II, 218, 236
Poeverlein, H. 27, 271, 286, 567
Pojiula, J. 605
Pole-Evans, J. B. 137, 800
Politis, J. H, 290
Pollacci, G. II, 253
Pollock, J. B. 157
Polonovski, M. 600
Ponzo, Antonio 601
Pool, R. T. 503
Pool, V. W. 147
Pooth, P. H, 329
Popelwell, D. L. 32
Popenoe, P. 345, 716
Popenoe, W. 469, 479, 589, 630, 843
Porsch, O. 390
Portele H, 236
Posey, G. B. 123. — II, 227
Poske 310
Post, L. v. 78
Pott, R. 642, 722, 800
Potter, A. A. 136, 158. — II, 213, 225, 236
Potier de la Varde, R. 90
Pottier, J. 63
Potts, A. T. 625
Poulsen, V. A. 310, 181, 542, 554. — II, 248, 307
Pouyanne 456
Pouysségur, H. 63
Pouysségur, H. B. 846
Praeger, R. L. 344, 544, 726
Praeger, W. E. 503
Prain, D. 310, 343, 384, 567, 642, 793
Prankerd, T. L. H, 290
Prát, S. 320
Pratt, D. J. 517. — II, 307
Pratt, O. A. 158
Preissecker, K. 704

Preissecker, K., Brezina, H. 41
Prentice, B. N. 571
Preobrajensky, G. 512, 736
Preuss, Alfred 367
Preusse-Sperber, O. 844
Prince, F. S. 601
Prince, S. F. 35
Pring, G. H. 389, 632
Pringsheim, E. H, 248
Pringsheim, E. G. 21
Pritchard-Clark H, 236
Pritchard, F. J. 517, 625
Pritzel, E. 534, 865
Prochazka, J. S. 429
Prodan, G. 534
Puchner 704. — H, 307
Pugley, H. W. 63, 456, 540
Pujiula, J. 483
Pulling, H. E. 728
Puran Singh 556
Punnett, R. C. 601
Purpus, A. 36, 38, 378
Purpus, J. A. 490, 503, 544, 831, 849
Puttemans, A. 158

Quanjer, H. M. H, 333
Quehl, L. 286, 503, 505, 831
Quelle, F. 90
Quer, Font. 29, 30

R. 587
Radlkofer, L. 686, 813
Räde, K. 646
Rafn, J. 384
Raghunathaswami Ayyangar, P. A. 601
Rahn, Otto 158
Rall, W. 672
Ralston, G. S. 670
Ramaley, F. 782, 783, 784
Rambousek, Fr. H, 209, 236
Ramsbottom, J. K. 158, 271, 272, 448. — H, 214, 297
Ramsay, W. 78
Ramsey, G. B. 158, 160. — H. 202
Rangachari, K. 117, 805
Rangel, E. 158
Rankin, W. H. 158
Ranniger, R. 642
Ransier, H. E. 40
Rapaics, R. 368
R. A. R. 583
Rasch, Walter 400
Raschke 673
Rasmuson, H. 619, 722
Rathbun, A. E. 158
Rathbun, R. 298
Rau, E. 272
Rauhut, G. 368, 456
Raunkiaer, C. 3, 86, 158, 334, 368, 571, 650
Raven, F. K. 272
Rayner, M. Chevely 553. — H. 322
Rebmann 585
Rechinger, K. 303, 304, 452
Record, Samuel J. 385, 491, 571. — H, 307, 308
Reclaire, A. 587
Reddick, Donald 158. — H, 202, 204
Reed, C. A. 601
Reed, E. L. 557, 620, 784. — H. 308
Reed, G. M. 158. — H, 199
Reed, H. R. 425
Regel, R. 562. — H, 322
Rees, C. C. 145
Reh, L. H, 237
Rehder, A. 286, 402, 478, 483, 510, 517, 542, 558, 571, 579, 585, 587, 601, 627, 639, 645, 673, 708, 709, 740, 831
Rehfons, L. 709. — H, 308
Rehnelt 562, 588
Reiner, H. 456
Reinfurth, E. 153
Reinhardt, O. 272
Reinhold 571
Reinke, J. 298, 334
Reinking, O. A. 159. — H, 199
Reisinger, R. 345
Reissmann, A. 137, 150, 704
Reiter, C. 704
Reland 480. — H, 298
Rendle, A. B. 299, 368, 417, 429, 746, 793, 837, 867. — H. 248
Renner, O. 334, 636. — H. 273
Report 299
Resvoll, Thekla R. 593
Rettig, E. 272
Reusrath 385

Reverdin, L. II, 290
Reynold, E. S. II, 211
R. H. C. 272
Rhoads, A. S. 124, 159. — II, 217, 228, 230
Rhoads, S. N. 287
Ribbing, E. 272
Ricca, U. 601
Richlin, E. 652
Richter 571
Richter, A. 620. — II, 322
Richter, O. 272, 716. — II, 308
Ricken, A. 159
Ricker, P. L. 35, 287, 340, 345, 601, 673
Riddle, L. W. 3, 90
Riddlesdell, H. J. 673, 720
Ridgway, C. S. 704. — II, 218
Ridley, H. N. 820
Riemenschneider 272
Rietsema, J. 306
Rigg, G. B. 90, 751
Riggenbach, E. 334
Rikli, M. 550, 728
Rio, A. del 393
Rios, P. G. 418
Ringer, M. 153
Riolle Tronard, V. II, 281
Ripley, W. S. 757
Rippel, A. II, 290, 293
Riss, M. M. II, 290
Ritchie, J. II, 248
Ritter, N. 601. — II, 308
Ritzema, Bos. 159. — II, 199, 201, 204, 224
Rivera, V. 418
Rivett, H. F. II, 291
Rivett, M. F. 90
Rivière; H. C. C. La 390
Robbins, W. W. 485, 781
Roberts, E. St. 287
Roberts, J. W. 159. — II, 216, 333
Robertson, C. 334, 485
Robinson, B. L. 63, 273, 368, 535, 833, 835, 840
Rocer, J. B. II, 218, 219
Rock, J. F. 310, 469, 509, 579, 681, 685, 822, 827, 828
Rodenwald, R. 316
Rodger, A. 478
Rodi, V. 78
Rodway, L. 865
Roelofsema, H. R. 169
Röhmann, F. 418
Röll, J. 90, 159, 273
Roemer, Th. 550
Römer, Th. 601
Röndam, R. 171
Roepke, W. 707
Rössler, Wilh. 645. — II, 273
Rogers, C. 137
Rogers, C. S. 718
Rogers, R. S. 156, 157, 859, 865
Rogers, W. E. 601
Rohr, M. v. II, 248
Rohrer, G. 345
Roig, J. T. 541, 585, 838
Rojas Acosta, N. 37
Roldan, A. 831
Rolfe, R. A. 457, 673, 726, 841
Roll, Fr. 673
Romell, M. G. II, 273
Romniger, K. 29, 674
Roper, Ida M. 287, 400
Roper, J. M. 118, 613
Rordorf, H. 708
Rorer, J. B. 159, 160. — II, 222, 230
Rose, J. N. 273, 813, 844, 849
Rose, R. C. 166. — II, 222
Rosén, D. 674
Rosen, F. 551
Rosen, H. R. 160
Rosenbaum, J. 160. — II, 202, 211
Rosenberg, O. 535. — II, 273
Rosendahl, C. O. 190, 768
Rosendahl, H. V. 24, 25
Rosenfahl, K. 567
Rosenvinge, L. Kolderup 273
Ross, Hermann 245, 310, 535, 577, 633
Rosslé, W. 382
Roster, G. 393
Roth, E. 627
Rother, W. 63
Rother, W. O. 505
Rothlin, E. 481. — II, 308
Rouède, J. 650. — II, 309
Rouchelmann, Nadia 176
Row, B. V. 601
Rowlee, W. W. 857
Rubio, F. A. 29

Rubner, K. 385, 636
Ruby, J. 639. — II, 309
Rudbeck, J. 287
Rudolf, C. 160
Ruess, J. 2
Rübel, E. 273, 299, 368, 751
Rüter, Elisabeth 345
Rugg, H. G. 37
Rumbold, C. 160. — II, 221
Rundles, J. C. 418
Rusby, H. H. 841, 844
Rushton, W. 385
Russel, P. G. 505
Ruth, W. A. 166. — II, 216
Rutgers, A. A. L. 287, 457, 542, 644. — II, 272
Rydberg, P. A. 535, 674, 752, 782, 784, 785
Rytz, W. 246, 287. — II, 262
Rywosch, S. II, 323

Sabalitschka, T. 160, 429
Sabransky, H. 674
S., A. C. (Seward) 78
Saccardo, P. A. 160
Sachsowa, M. 703
Saelan, Th. 287
Safford, W. 479, 480, 517, 535, 602, 831, 833, 835, 844
Salmi, B. 20, 78, 385, 822
Saillard, E. 517
Saito, K. 160
Salisbury, E. J. 63, 334, 389, 658
Salisbury, F. S. 674
Sallmann, M. 616
Salmon, C. E. 400, 401, 418, 513, 647, 716
Salmon, E. S. 62
Salokas, M. 484, 510, 602, 706
Salters, J. H. 729
Sampaio, A. J. de 457, 541, 844
Sampson, Homer C. 588, 773, 323
Sampson, W. A. 787
Samuelsson, G. 431
Sandhack, H. A. 437, 457
Sando, C. E. 479
Sandstede, H. 4, 5
Sanford, F. H. 768
Sakamura, T. 418. — II, 273
Sapehin, A. e. a. 418
Sarasin, P. 299, 822
Sargent, C. S. 274, 342, 369, 572, 585, 710, 752, 867
Sargent, Oswald H. 334
Sartory, A. 160. — II, 223, 262
S. A. S. 274
Sasscer, E. R. II, 202
Satava, J. 142, 161. — II, 260
Sauer, F. II, 293
Saunders, A. P. 658
Saunders, C. F. 385, 505
Saunders, E. R. 369, 550, 642, 696, 704
Saunders, L. M. 599
Sauvageau, C. II, 257, 291
Savelli, Martino 161, 305, 535, 494, 588
Savicz, Lydie 90
Sawada, K. 161. — II, 217
Sax, H. J. 161. — II, 262
Sax, K. 137, 642. — II, 252
Saxton, W. T. 800, 805
Sawyer, M. L. 130. — II, 262, 273
Sazyperow, T. 536
Scassellati-Sforzolini, G. 567
Schaede, Reinh. 369
Schäffer, C. 246
Schätzlein, Chr. II, 237
Schaffner, John H. 10, 345, 418, 771
Schaffnitt, E. II, 237
Schalow, E. 26, 674
Schander 161. — II, 203, 214
Scharfetter, R. 29
Scharff, A. 287
Scheffer-Boichorst 585
Schelenz, H. 246, 389
Schelle 585, 602
Schelle, E. 385
Schellenberg, H. C. 274, 602. — II, 237
Schenck, H. 63, 65, 307, 345, 385, 572. — II, 333
Schenk, P. J. II, 217
Schepss 385
Scherer, P. E. 27
Schick, C. 299, 477, 505
Schick, K. 274
Schiemann, E. 418
Schiffner, V. 90
Schilberszky, K. 161. — II, 208, 333
Schilling, Ernst 401. — II, 309
Schiller, Z. 658
Schimmel, E. 418

Schindler, A. K. 602
Schindler, J. 418. — II, 309
Schipczinski, N. V. 578
Schipper 491
Schipper, A. 393
Schinz, H. 161, 274, 280, 299, 300, 316, 476, 509, 550, 707, 797, 800, 861
Schlange II, 237
Schlechter, R. 271, 396, 430, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 485, 486, 487, 555, 558, 562, 623, 691, 729, 793, 796, 800, 803, 809, 812, 818, 820, 821, 833, 835, 836, 842, 844, 846
Schloss-Weill, Betty 335. — II, 323
Schmeil, O. 310, 311
Schmeling-Diringshofen, von 385
Schmid II, 205
Schmid, E. II, 274
Schmid, H. 588
Schmidely, A. 674
Schmidt, E. 335
Schmidt, E. W. II, 291
Schmidt, Günther 287
Schmidt, J. 626, 809
Schmidt, Wilh. 22, 335. — II, 248
Schmidtkunz, H. 508, 588
Schmoegger, M. II, 237
Schmarf, K. 588, 648. — II, 271
Schnegg, H. 161, 162
Schneider, A. II, 291
Schneider, C. 369, 481, 486, 488, 490, 536, 541, 626, 638, 650, 674, 683, 684, 685, 704, 710, 712, 716, 726, 729, 740, 742, 833
Schneider, H. 65
Schoenau, K. v. 2, 91, 162
Schönberg, F. 585
Schönborn, G. 536, 585
Schönfeld, F. II, 248
Schönfeld, G. 79
Schönfeld, L. II, 237
Schoenichen, W. 311, 335
Schönland, S. 544, 801
Schoevers, T. A. C. 162. — II, 211, 223, 333
Schorger, A. W. 369
Schotte, G. 335, 385, 490, 684
Schoute, J. C. 346, 437
Schouten, S. L. 162, 163
Schramm, A. 369, 505
Schribaux, M. 163
Schröder, E. 317
Schroeder, H. 275
Schröter 275
Schröter, C. 246, 269, 300, 332, 544, 567, 752
Schwantes, G. 335, 477, 505, 801
Schwappach 490
Schwarzbach, A. 276, 298
Schwede, R. 602, 626. — II, 293
Schweidler, J. H. 551
Schweinfurth, Ch. 763
Schweinfurth, G. 4
Schweizer, J. 163. — II, 224
Schweizer, K. 163
Schwerin, F. Graf von 300, 385, 602, 626
Schüepp, Otto 346, 476, 602. — II, 323
Schürhoff, P. 398
Schürhoff, P. N. 438, 541. — II, 275
Schüssler, H. II, 257
Shufeldt, R. W. 369
Schulz, A. 65, 275, 276, 288, 413, 418, 420, 421, 422, 513, 602, 658, 674, 731
Schulz, O. E. 550, 551, 821
Schulz, Paul F. F. 572
Schulz, O. E. 821
Schulz, Roman 276, 438
Schumacher, F. 613
Schumacher, J. II, 253
Schuster, C. 289, 463
Schuster, H. 463
Scott, B. L. 346
Scott, D. H. 79, 276
Scott, J. G. 289
Sears, P. B. 536, 772. — II, 275
Seaver, Fred J. 163. — II, 231
Sedgwick, L. J. 805
Seeley, D. A. 768
Seifriz, W. II, 291
Seitz, H. 385
Sell, H. 335
Senft, Emanuel 602, 658
Senft-Kuraz 603
Senn, G. 277. — II, 291
Sernander, R. 4, 79, 80, 867
Serre, P. 300
Scully, R. W. 603
Seurat, L. G. 277
Severino, P. 463

Seward, A. C. 277. — II. 309
Shafer, J. A. 852
Shamel, A. D. 514, 536, 630, 645, 681, 843
Sharman, P. J. 859
Sharples, A. 567. — II, 323
Shautz, H. L. 785
Shaw, Ch. H. 785
Shaw, F. J. F. 640, 805
Shaw, W. R. II, 248
Shear, C. A. 65, 163, 277, 562. — II, 201, 204
Sheepers, J. 438
Shepard, H. B. 373
Shephard, J. 864
Sheppard, A. W. 277
Sheppard, E. J. II, 248
Sherbakoff, C. D. 163. — II, 201, 212
Sherff, E. E. 532, 536, 750, 773, 836
Sherrin, W. R. 91
Shibata, K. II, 309
Shimek, B. 777
Shippee, V. C. 563
Shirley, J. II, 309
Shreve, E. B. 505
Shreve, F. 36
Shreve, Forrest 752
Shufeldt, R. W. 346, 486, 542, 646, 752, 753, 775
Shull, C. A. 536
Shull, G. H. 551, 639
Shull, J. M. 600
Siebert 704
Siebert, E. 659
Siehe, W. 385, 734
Siemaszko, W. 163
Sill, R. A. 775
Silveira, A. A. da 402, 845
Sim, Th. Robertson 91
Simmersbach, B. 80
Simmons, H. G. 311
Simon II, 222
Simon, C. II, 323
Sinclair, T. A. 682
Singh, Puran 518, 578
Sinnott, E. W. 323, 324. — II, 310, 321
Sinnott, W. E. 335
Sirks, M. J. 246, 289, 305
Sirks, J. M. 696
Skårman, J. A. O. 541, 551, 684
Skarman, P. J. 449
Skottsberg, C. 37, 386, 390, 393, 395, 396, 397, 400, 430, 431, 438, 463, 471, 472, 479, 481, 483, 486, 488, 491, 495, 505, 508, 509, 513, 514, 517, 536, 541, 542, 544, 551, 555, 557, 559, 563, 567, 573, 574, 577, 578, 579, 580, 581, 583, 584, 588, 589, 603, 605, 606, 607, 613, 616, 620, 623, 630, 636, 641, 643, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 659, 660, 675, 677, 685, 691, 704, 705, 708, 710, 711, 715, 616, 717, 721, 722, 726, 853, 857
Skottsberg, K. 37
Skupienski, F. 163
Skupienski, F. H. II, 254, 262
Sladen, F. W. L. 760
Slator, Arthur 164
Sloan, S. L. 412
Slogteren, E. van II, 324
Small, J. K. 35, 37, 310, 324, 505, 630, 697, 775, 776
Small, James 66, 536, 537, 743. — II, 248, 291, 333
Smith, A. L. 2, 277
Smith, A. M. 300
Smith, Charles Piper 603, 753, 782
Smith, E. F. 164, 277, 381. — II, 201, 324, 333
Smith, E. M. II, 303
Smith, G. 606
Smith, G. H. 861
Smith, G. M. II, 257
Smith, H. 691
Smith, H. G. 628, 630, 865
Smith, J. D. 836
Smith, J. J. 50, 339, 463, 559, 563, 567, 812, 813, 821
Smith, J. R. 585, 790
Smith, L. B. 147. — II, 211
Smith, L. H. 423
Smith, P. M. 402
Smith, W. G. 423
Smith, W. W. 342, 343, 639
Smotlacha, F. 153
Snell, K. 533
So, M. 423
Söderberg, E. 370, 490. — II, 276, 277
Sörlin, A. 25, 644

Solereder, H. 398. — II. 310
Sorauer, P. II, 201
Soth, B. D. 786
Soth, B. H. 752.
Soutèges, R. 391. 392. 438. 551. — II. 276
Spaulding, P. 161, 177. — II. 228
Speck, J. II, 252
Spegazzini, A. 164, 370. 461. 852
Speight, R. 858
Sperlich, A. H. 249
Spessard, E. A. 13
Spiekermann H, 203, 208
Spinner, H. 551
Spiridonov, M. D. 736
Spoehr, H. A. 333
Spooner, C. S. 166. — II, 216
Sprague, T. A. 342, 480. 574. 659. 793
Sprenger 277
Sprenger, C. 389, 390. 537. 563. 589. 626. 633, 640, 660
Sprenger. A. M. 164. — II, 201, 212
Spribille, F. 675
Spurrell, J. A. 777
Squires. W. A. 782
Squives, W. E. 386
S. R. T. 277
Stäger, R. 164. — II, 231
Stahel. G. 164. — II, 219, 220, 333
Stakman. E. C. 144. 161. — II. 213. 228
Standish, M. L. 675
Standley, P. C. 165, 370. 423. 478, 517. 537. 613, 626. 632, 677. 753. 754. 797. 831, 832. 836, 838. 842
Stanford. E. E. 176. 620. — II. 219. 310
Stange, B. 300
Stapf, O. 123. 195. 568. 613. 659. 801. 802
Staritz, R. 165
Stark, Peter 66, 138, 139
St. Clair Caporn, A. 390
Steil, W. N. 13, 66. — II. 249. 261
Steinberg, R. A. 165
Steindachner, F. 300, 301
Steiner, J. 3
Steinmann, A. B. 650. — II, 291
Stelzner, Helene Friederike 165
Stent. S. M. 555
Stephens, F. 787
Stephenson, T. 464
Stern. Kurt 630. — II. 324
Sterner. R. 25
Sterzel. I. T. 80
Steup, F. 165
Stevens. F. L. 165. 166. 838. — II. 216. 230
Stevens. H. E. 166. — II. 219
Stevens. H. P. 564
Stevens, N. E. 277. — II. 281
Stevens. O. A. 541. 778
Stevenson, J. A. 137. 166. — II. 201. 204, 219. 222
Stevenson, J. J. 80
Steward. F. C. 705
Steward. H. St. 652
Stewardt, R. R. 737
Stewart, F. C. 166. — II. 333
Stewart. V. B. 137. 158. 166. 204. 222. 231
Stickland, J. 864
Stift, A. 516. — II, 207
Stiles. W. II. 285, 291
St. John. H. 423. 461. 471. 513. 761. 763
St. John, P. C. 754
St. John, P. R. H. 630
Stober, J. P. 346. — II. 324
Stojanow, N. 464
Stokey. Alma G. 11
Stoklasa. J. 20. 166
Stomps, Th. J. 66. 67, 167, 346. 505. 637, 640, 705. — II, 324. 333
Stone, G. E. 335
Stone. Herbert. 843. — II, 325
Stone, R. E. 167. — II, 228
Stopes. M. C. 80, 81
Stout, A. B. 139. 537. 588. 648. — II 325
Str. 519
Stranák, F. II. 208. 331
Strasser. P. Pius 167
Stratton. F. 439
Straub. W. 696
Streeker, W. 423. — II, 311
Strohmeyer 386, 652, 705
Strong, M. P. 646
Stuckey. H. P. 585
Studer. Th. 277

Studnička, F. K. II, 291
Studnička, K. II, 252
Stummer, Albert II, 237
Sturz, W. 394
Stutzer, A. II, 201, 237
Stunt, E. H. 621
Suarez, P. 423
Sudworth, G. B. 386, 786
Sündermann, F. 727
Süßenguth, A. 370, 537
Sugiura, K. 441
Suhr, R. 301
Suhren II, 237
Suksdorf, W. 551
Sumstine, D. R. 167
Suppe, F. 278, 505, 506
Surface, F. M. 423, 424, 428
Suringar, J. Valckenier 311, 316
Sutherland, G. K. 424
Sutton, C. S. 315, 863, 864
Sutton, John M. 768
Svanberg, O. 115, 116, 167
Svedelius, N. 278, 395. — II, 257
Swanton, E. W. 167
Sweetser, A. R. 782
Swingle, D. B. 167, 786. — II, 216
Swingle, W. T. 681, 698, 805, 806, 812
Swynnerton, C. F. M. 335, 797
Sydow, H. 167, 170
Sydow, P. 144, 167, 286
Sylvén, N. 168, 386, 681. — II, 228
Szabó, L. 556
Szafer, W. 278
Szombathy, K. II, 249
Szulczewski, A. 67

T. A. 464
Tadulingam, C. 117, 805
Täckholm, G. 25, 370, 537. — II, 276, 277
Tahara, M. II, 309
Takahashi, T. 168
Takeda, H. 677, 678, 745
Tamaka, U. 603
Tammes, T. 394, 606
Tamms, F. 278
Tanaka, T. 168, 169 II, 216
Tanzen, H. 488
Taramelli, T. 278
T. A. S. 574, 707
Tasaki, B. 603
Taubenhaus, J. J. 169. — II, 208
Taunay, Alfonso d'E. 278
Tavares, J. S. 86, 479, 845
Taylor, N. 301, 765, 839
Taylor, O. M. 675
Taylor, Wm. A. II, 208
Tedin, H. 424
Tehon, L. R. 169
Tellez, U. 842
Tenas, J. 91
Tengvall, T. A. 401
Tenopyr, L. A. II, 325
Terao, H. 603
Thannhauser, S. J. II, 262
Thaxter, R. 169
Theissen, F. 169, 170
Thellung, A. 289, 316, 356, 371, 424, 538, 548, 550, 551, 568, 635, 696, 787, 800, 802, 851, 861
Theune, Erich 335
Thoday, D. 311
Thode, C. 506
Thom, C. 171
Thomas, A. O. 82
Thomas, F. 506
Thomas, H. E. 171
Thomas, W. A. 82
Thompson, 21
Thompson, H. S. 21, 439, 514, 545, 588, 675, 697
Thompson, H. S. 401, 544, 545, 652. — II, 311
Thompson, J. M'Lean 19, 21, 22. — II, 264.
Thompson, W. P. 70, 349, 390, 391, 424, 616. — II, 295, 311
Thomson, M. R. H. 390, 391. — II, 266, 311
Thomson, W. A. 32
Thone, F. E. A. 778
Thomer, F. 311, 312, 793
Tidestrom, J. 386, 439, 659, 782
Tietje, Paul 401
Tiltack, E. 386, 490
Timm, R. 91
Tischler, G. 38, 337, 615, 652. — II, 277
Tison, A. 390
Tobler, F. 312

Tobler, G. II, 238
Toda, Yasumocki, 91. — II, 291
Toepffer, A. 41, 684
Tokunaga, S. 82
Tolaas, A. G. II, 233
Tommasi, G. II, 298
Toni, G. B. de 697
Topitz, A. 588
Topp, C. A. 867
Torka, V. 490
Torrey, E. R. 389
Totten, H. R. 770
Touton, K. 538
Townsend, Charles W. 760
Trabut, L. 387, 477, 585, 603, 630, 708, 730, 732
Trail, J. W. H. 278
Trannoy, R. 405
Traüth, F. 82
Trautmann, C. 91
Traver, J. 387
Trelease, S. F. 82, 171, 278, 312, 346, 371, 573, 613, 701, 754, 773, 833. — II, 218
Trinkwalter, L. 312
Tröndle, A. II, 292
Trotter, A. 421, 795. — II, 331
Trouard-Riolle 551
Troup, R. S. 387
Trow, A. H. 538
Trowbridge, C. C. 337
True, Rodney H. 279. — II, 292
Tschirch A. 171, 678, 686. — II, 213, 292, 311, 329
Tubeuf, C. von 387, 424, 573, 614, 754. — II, 292, 311, 325
Tubeuf, E. von 387
Tucker, E. N. 301
Tugwell, A. M. 279
Tunmann, O. 541, 577, 583, 560. — II, 219, 325
Tunstall, A. C. 171. — II, 220, 331
Tupper, W. W. 17, 349, 370, 637. — II, 249, 295
Turesson, G. 346, 395, 779
Turrill, W. B. 30, 802
Tuzson, I. 424, 551, 619
T. V. 301
Twining, A. 769
Überhuber, C. J. 568
Ubisch, G. 425
Ubisch, G. V. II, 252
Uhlemann, O. 68, 513
Uhtmann, von 387
Ulbrich, E. 26, 305, 342, 371, 441, 469, 493, 515, 659, 620, 793, 797. — II, 329
Ule E. 392
Unna, E. II, 249
Uphof, J. C. T. 506
Urban, J. 301, 321, 491, 192, 568, 606, 621, 839, 843
Urcelay, J. C. 538. — II, 311
Uzel, H. 171, 172. — II, 209
V. 509, 640, 715
V. V. 559
Vaccari, L. 577
Valdivia Montanez, M. N. 603
Valeton, Th. 308, 474, 811, 812
Valeur, A. 603
Valleau, W. D. 675, 722
van Alderwereld van Rosenburgh, C. R. W. K. 31, 32
Vanderveken, G. 850
Van Hest, J. J. 172
Van Luyk, A. 112, 172
van Overeen, C. 104, 172
Van Pelt, V. 172
Varicak, S. 439
Vasey, H. E. 172
Vaughan, R. E. 137. — II, 214
Vaupel, F. 289, 495, 506, 846
Veer, K. van der 68, 125, 555, 603
Venkata, Rao, M. K. 806
Versfeld, W. 555
Verzár, F. 172
Vestal, A. G. 786
Vetter, J. 425. — II, 311
Victorin, M. 439, 538, 659, 760
Vidal, L. 709
Viehoever, A. 425, 620. — II, 310
Viehoever, H. A. 433
Vierhapper, F. 29, 387, 431, 538, 697, 857
Vignier, R. 346, 589, 710
Vill 517
Villani A. 289
Villar, E. H. de 647
Vinall, H. N. 425

Vincens, F. 172
Vischer, W. 68, 352, 396, 538, 778
Vöchting, H. II, 325
Vogel, J. H. 147. — II, 211
Voges, E. 172. — II, 201, 213
Vogl, A. 495
Voigt, Albert 312, 425, 469
Voigt, E. II, 311
Voigtländer, B. 396, 464, 476, 495, 509, 513, 538, 563, 568, 578, 621, 650, 691, 697
Volkens, Georg 279
Vollmann, F. 301, 710, 711
Vonwiller, P. II, 292
Voss, A. 312, 317
Voss, G. II, 237, 312
Vorobiev, S. J. 425
Vouk, V. 641. — II, 325
Vretlind, E. 640
Vries, H. de 313, 425, 637, 806
Vries, M. S. de 425
Vries, O. de 705
Vuillemin, P. 68, 172, 371, 439, 711. — II, 312

Waby, J. L. 469
Waby, J. Z. 843
Wacker, H. 313
Waddel, L. G. 737
Wächter, W. 298, 492, 640
Waggoner, H. D. 552
Wagner, A. 323, 509
Wagner, E. 280, 507
Wagner, H. 705
Wagner, R. 346, 396, 464, 476, 481, 492, 538, 585, 603, 653, 678, 681, 682. — II, 325
Wainio, E. 3
Wakefield, E. M. 172, 173. —, II, 222
Waksman, S. A. 173
Walger, T. 707
Walkom, A. B. 82
Waller, A. E. 425. — II, 252
Wallerstein, Leo 173
Walsingham, F. G. 624, 730
Walstedt, J. 173. — II, 213
Walter, F. 68
Walter, George 82
Walter, J. 83
Walters, F. 465
Walther, E. 173
Wangerin, W. 26, 605. — II, 252
Warburg, O. 313
Ward, M. II, 262
Warming, E. 17, 22, 347
Warner, M. F. 678
Warnstorf, W. 91
Wartenweiler, Alfred 173. — II, 224. 334
Wasicky, R. 486, 563, 577, 697. — II. 329
Watanabe, W. K. 610
Waterfall, C. 637
Waterman, H. J. 174
Waterman, W. G. 768
Watkins, S. L. 637, 782
Watson, E. E. 19
Watson, W. 91
Watts, W. Walter 87
W. B. G. 280
Weatherby, C. A. 36, 68, 408, 425, 487, 606, 675, 678, 747, 754, 755, 757, 763
Weatherwax, P. 68, 426, 637, 646. — II, 277
Weawer, J. E. 787
Weber, F. 301, 337, 573
Weber, P. II, 292
Weed, C. M. 307, 746
Weehuizen F. 588
Weese, J. 174, 280, 604. — II, 312
Wegelin, H. 394
Wehmer, C. 174. — II, 201, 203, 230
Wehsarg, Otto II, 205
Weil, F. 642
Weil, F. J. 721
Weimer, J. L. 124, 540. — II, 221, 334
Weingart, W. 507, 832. — II, 312
Weinwurm, E. 174
Weinzierl, Th. von 427
Weir, J. R. 40, 174, 614, 615, 779. — II, 203, 228
Weise II, 249
Weiss 705
Weiss, F. E. 91, 280, 313, 323
Weiss, J. E. 175. — II, 203
Weisse, A. 68, 396
Welch, H. 786
Weldon, G. P. 175. — II, 216
Wells, B. W. 712
Wells, W. G. 619

Welsem, J. W. A. van 313
Wendel, Else 604
Weniger, Wanda 439, 569. — II, 278
Wennink, C. S. II, 208
Wenrich, D. H. 175
Went, F. A. F. C. 175, 301, 457, 465, 812
Wenusch, A. 41
Werner, Elisabeth 465
Wernham, H. F. 371, 679, 796, 821, 833, 834
Werth, E. 441, 807
West II, 203
West, R. M. 427
Wester, P. J. 318, 469, 479, 679, 682, 815
Westerberg, Fr. Otto 68
Westerdijk, J. 175. — II, 214
Westgate, J. M. 604
Westmann, E. 387
Westling, R. 246, 538, 803. — II, 329
Weston, W. H. 175, 439. — II, 262
Westover, H. L. 599
Wettstein, O. von 387
Wettstein, R. v. 371, 563, 568, 654
Weydahl, K. 301, 552
W. G. B. 280
W. G. S. 280
Wheeler, L. R. 839
Wheeler, R. V. 81
Whelden, J. A. 69
Wheldon, J. A. 91
Wheldon, J. A. 659
Whetzel, H. H. 175, 246. — II, 201, 238
Whitaker, E. S. II, 312
White, C. T. 427, 477, 604, 617, 620, 623, 649, 697, 705, 706, 859, 860, 861
White, J. 760
White, J. W. 246, 721
White, O. E. 69, 347, 371, 427, 604. — II, 278
Whitehead, T. A. 604
Wibeck, E. 387
Wierdak, S. 538
Wiegand, K. M. 409, 427, 511, 727, 757, 758, 766
Wieland, G. R. 83, 389. — II, 313
Wieler II, 203
Wiese, A. 323
Wiesner, J. von 313. — II, 219
Wiggans, R. G. 427
Wigman, H. J. 439, 538, 604
W. J. B. 713
Wilcox, R. B. 166. — II, 216
Wilde, J. 388
Wildeman, E. de 796
Wilhelm, K. 302, 347, 372
Will, H. 175
Wille, F. 401, 427. — II, 325
Wille, N. 538, 552, 659. — II, 257
Willert, H. 84
Williaman, J. J. 427
Williams, F. N. 427
Williams, M. 175
Williams, R. O. 469, 706, 843
Williams, R. S. 3, 91
Williams, S. R. 337
Williamson, E. B. 842
Williamson, J. 427
Williamson, H. B. 865
Willis, J. C. 84, 727, 806, 858
Willstätter, R. 538, 539, 588, 642, 675, 706, 721, 722
Wilmott, A. J. 545, 552, 578, 691, 721
Wilson, E. 344, 388, 495, 558, 585, 601, 626, 645, 647, 675, 715
Wilson, G. 465
Wilson, Guy West 175
Wilson, O. T. 176. — II, 219
Wilson, P. 840
Wilson, S. F. 507
Wilson, W. 697
Wimmer, Chr. 578. — II, 292
Windisch, W. 176
Wingard, S. A. 120. — II, 210
Winge, Ö. II, 252
Winkelmann, J. 559, 601
Winkler, Hubert 280
Winkler, Hans 289, 302
Winslow, E. J. 34, 280
Winter, F. W., Dr. 176
Wirgin 176
Wirz, H. 280
Wisewould, F. 605
Wislicenus, H. 388
Wisse, J. S. A. 176
Wisselingh, C. van II, 293, 313
Withaker, Edith S. 539
Withers, W. A. 620

Witte, H. 427, 428
Wittmack, L. 280, 281, 396
Wittrock, V. B. 513
Witty, H. 865
Wocke, E. 509, 563, 579, 605, 652, 659, 717
Wöber, Artur II, 224, 235
Wöllmer, W. 626
Wöltje, W. 176
Woker, G. II, 252
Wolden, B. O. 552
Wolf, F. A. II, 202, 209, 219, 334
Wolf, J. 706
Wolf, T. A. 176, 528
Wolf, W. 573, 787
Wolfe, J. J. II, 258
Wolfe, T. K. 69, 428
Wolff, A. 715
Wolff, H. 715
Wolff, J. 176, 539. — II, 282
Wolff, Theodor II, 230
Wolk, P. C. van der 337, 469
Wollenweber, H. W. 176, 177
Woloszak, E. 715
Woloszyńska, J. II, 293
Wolter, Ernst II, 217
Woodburn, W. L. 263
Woodburg, T. D. 381
Woodcock, E. F. 650. — II, 313
Woodhead, T. W. 313
Woodruffe-Peacock, E. A. 337, 428, 431, 513, 552
Woodward, K. W. 755
Woodward, R. W. 685, 763
Wormald, H. 177. — II, 216
Woronichin, N. N. 177
Worsdell, W. C. 69, 323
Wortley, E. J. 151. —, II, 208
Woynar, H. 28
Wrede, F. 539
Wüst, V. 539, 642
Würtenberger, O. 605
Wuist, E. D. II, 264
Wundel, M. 469
Wycoff, E. 289, 290
Wylie, R. B. 429, 470, 539

Yamaguchi, Y. 69, 428, 541
Yampolsky, C. 568
Yasuda, A. 177
Yasui, K. 388
Yates, H. S. 177, 810, 813
Yendo, K. II, 258
York, H. H. 177. — II, 228
Yoshii, Y. 745
Young, V. 177
Yourinsky, T. 735
Yung, E. 302

Zacharias, O. 281
Zade, A. 428
Zahlbruckner, A. 1, 2, 439, 486
Zalessky, M. D. 84
Zapparoli V. 62, 516
Zaunick, R. 281
Zederbauer, E. 337
Zelada, F. 539, 630
Zeller, J. 178, 394, 511
Zeller, Sandford M. 177, 178, 388
Zettnow, E. II, 254, 293
Zigmundik, J. 281
Zylstra, G. 715
Zyp, C. van 475
Zikes, H. 178, 281
Zimmermann, E. 469
Zimmermann, F. 356, 371
Zimmermann, H. 706
Zimmermann, H. E. 388, 394, 626
Zimmermann, Walther, 69, 465
Zinn, J. 428
Zinsmeister, J. B. 539
Zinssmeister, C. L. 178, 221, 334
Zlataroff, Ass. 40
Zmuda, A. 428
Zmuda, A. J. 91
Zörnig, H. II, 249, 313
Zörnitz, H. 394, 428, 439, 488, 495, 509, 513, 517, 539, 545, 552, 563, 605, 642, 646, 647, 650, 652, 659, 679, 692, 710
Zörnitz, J. 578
Zollikofer, Clara 388. — II, 293, 313
Zollinger, E. H. 675, 722
Zsák, Z. 539
Zschacke, H. 2
Zschokke II, 238
Zweifler, F. II, 238
Zweigelt, F. 338. — II, 326, 331

Sach- und Namen-Register.

Die Ziffern hinter II beziehen sich auf die II. Abteilung

Abkürzungen und Zeichen: **N. G.** = neue Gattung; **N. A.** = neue Art; wenn dieses Zeichen hinter einem Gattungsnamen steht, so bedeutet es, daß auf der betreffenden Seitenzahl die neuen Arten dieser Gattung angeführt werden; **P.** = Nährpflanze von Pilzen; subsp. = Unterart; var. = Varietät; f. = Form; * = neue Art, Form oder Varietät.

Abelia 360, 365. — **N. A.** II, 65
— ionandra 510
Abelmoschus **N. A.** II, 126
— esculentus 107. — **P.** II, 221
Abies, 379 380, 386. — II, 301. — **P.** 182
— alba **P.** 203
— brachyphylla II, 319
— cephalonica *Loud.* 372, 378
— concolor 377
— Delavayi 741
— equi Trojani 385
— grandis **P.** 171
— lasiocarpa 785. — **P.** 174
— maroccana *Trab.* 387, 732
— Nordmanniana 385, 387
— pectinata 379
— Pinsapo 53, 347
Abietineae 133, 378, 379, 380
Abronia 631
Abrotanella linearifolia 518
Abrus 799
Absolmsia 486
Abutilon 617, 618, 619, 620. — **N. A.** II, 126
— Eu-Figarii 794
— Theophrasti 617, 619
— vitifolium 620
Acacallis 462
— cyanea 442
Acacia 592, 593, 596, 598, 601, 818, 840, 859, 862, 866. — **N. A.** II, 117
— acanthocarpa 601
— Alleniana 589
Acacia Beauverdiana 589
— brachyloba 601
— bursaria **P.** 228
— dealbata 605
— decurrens 601
— — *var.* mollis 601
— difficilis 589
— Hilliana 589
— Jennerae 590
— Jenseni 590
— linophylla 590
— malacophylla *Stend.* 597
— Menzelii 590
— mollissima 601
— Randelliana 590
— Richii **P.** 230
— rivalis 590
— salicina 590
— tenumbirinensis 590
Acaena 675
— microphylla II, 316
Acalypha 565, 566. — **N. A.** II, 104
— bisetosa **P.** 186
— virginica **P.** 229
Acalypheae 355
Acanthaceae 475, 800, 819. — II, 53
Acantharia *Theiss. et Syd.* **N. G.** 170, 178
— echinata *(Ell. et Ev.) Theiss. et Syd** 170, 178
Acanthus **N. A.** II, 53
— ilicifolius **L.** II, 307
Acanthocarpus **N. A.** II, 18
— Preissii *Lehm.* II, 18

Acanthocereus pentagonus 775
Acanthocladium 87
Acantholimon androsaceum 647
Acanthopanax 482, 483, 744. — II, 57
— brachypus 482
— evodiaefolius 482
— Giraldii 482
— Henryi 482
— innovans 482, 483
— lasiogyne 482
— ricinifolius 482
— — *var.* Maximowiczii *G. Schmid* 482
— sciadophylloides 482
— senticosus 482
— setchuenensis 482
— Sinonii 482
— villosulus 482
— Wilsonii 482
Acanthophora *Merr.* N. G. II, 57
Acanthophyllum P. 186
Acanthosicyos horrida 555
Acanthotheciella 129
Acer 349, 362, 365, 489. — N. A. II, 54
— dasycarpum 53, 357
— insigne 476
— Negundo *L.* 57
— nigrum 347, 476
— Peronai 269
— pseudoplatanus 340, 476. — II, 323. — P. 189.
— rubrum 764
— saccharinum 476
— saccharum 476, 751
— Trautvetteri 476
Aceraceae 476. — II, 54
Aceras 460
Aceratium 558, 820
Achariaceae 476
Achatocarpus 850
Achillea 523, 524, 534, 739, 752. — N. A. II, 69
— argentea 518
— Clavennae 518
— fragrantissima 523
— Millefolium 487, 526, 539
— norvegica 518
— oxyloba 518
— Santolina 731
Achlya II, 262
Achorion Schoenleinii 101
Achras sapota 686
Achyranthes 753
— obovata P. 226
Acidanthera N. A. II, 17
Acineta 459
Acmopyle 383, 384, 385, 822
Acmopyloideae 384
Acnistus N. A. II, 185
— arborescens P. 179
— brevillorus *Sendtn.* II, 185
— spinosus *Dammer* II, 185
Aconitum 47, 656, 658, 739, 771
— anthora 656
— Lycoctonum 57, 58. — P. 147
— napellus P. 147, 224
— Pentheri 654
— paniculatum P. 224
— Stoerkianum P. 224
— tongolense *Ulbrich** 659, 742
— variegatum P. 224
Acorus calamus P. 187
Acremonium N. A. 178
— meliola *Sterens** 166. 178
Acriopsis 463
Acrocephalus N. A. II, 113
Acrocomia P. 184
Acrodiclidium N. A. II, 116
Acrolasia compacta *(A. Nels.) Rydb.* II, 62
— Davidsoniana *Abrams* II, 62
— latifolia *Rydb.* II, 62
Acronychia 819. — N. A. II, 156
— caudiflora 681
Acrospira N. A. II, 19
Acrostalagmus 143
Acrostichum 18, 71
— hesperium 76
Acrysonanthus N. A. II, 153
Actaea 357, 599, 771. — P. 185
— rubra *var.* gigantea 654
— spicata P. 147
Actidium Haenkei *Nees v. Esenb.* 132, 230
Actinea N. A. *II*, 69
Actinella II, 69
— acaulis *(Purch. Nutt. var.* glabra *(Nutt.) Gray* II, 70

Actinella depressa *Torr. et Gray var.* pygmaea *Gray* II, 69
— lanata *Nutt.* II, 69
— lanigera *Daniels* II, 69
— pygmaea Gray II, 69
— simplex *A. Nels.* II, 70
— Torreyana *Nutt.* II, 70
Actinidia 360, 556
— arguta 556
— chinensis 556
Actinomyces 105
Actinomycetes 173
Actinonema rosae *(Lib.) Fr.* 146, 175. — II, 217
Actinostemma 553, 554 II, 307
Actinothyrium **N. A.** 179
— Hopeae *Graff** 122, 179
Adansonia Gregorii 492
Adelia II, 105
Adelococcus *Theiss et Syd.* **N. G.** 171, 179
— alpestris *(Zopf) Theiss. et Syd.** 171, 179
Adelodypsis 469
Adenanthera pavonina 818
Adenia **N. A.** II, 137
Adenocalymma 367
Adenocaulon bicolor *Hook.* **P.** 186
Adenophora liliifolia 509
Adenosaeme II, 155
— coriacea *Dunn* II, 155
Adenosma **N. A.** II, 181
— grandiflorum *Benth.* II, 181
Adenostegia 693, 778
— *sect.* Chloropyron 778
— Hanseni 692
— Helleri 692
— laxiflora 692
— littoralis 692
— Oreuttiana 692
— palmata 692
— parviflora 692
— Pringlei 692
Adenostoma 666, 668
Adenostyles 523. — **N. A.** II, 70
— Alliariae 527
— crassifolia *Kerner* II, 70
— glabra 519
Adesmia 603
— rigida 590
Adesmia unifoliolata 590
Adiantopsis 16
Adiantum 20. — **N. A.** 42
— capillus Veneris *L.* 36, 38, 40
— fossarum *Rojas Acosta** 37, 42
— Jordani *Mueller* 35
— pedatum 20
Adolphia 660
Adonis aleppica 655
Adoxa II, 275
— moschatellina 176
Adoxaceae 476
Aechmea **N. A.** II, 2
Aecidiaceae 97. — II, 225
Aecidium **N. A.** 179
— abundans *Peck* 137, 224
— aconiti napelli *(DC.) Winter* 145
— albicans *Arth. et Holw.** 97, 179
— ampliatum *Jacks. et Holw.** 97, 179
— anthericicola *Arth.** 97, 179
— atriplicis *Shear* 97, 236
— balearicum *Gz. Fragoso** 119, 179
— confluens *Pers.* 137
— conspicuum *Arth.** 97, 179
— Cyrillae *Arth.** 97, 179
— Grossulariae *(Pers.) Schum.* 108 II, 216
— helianthi-mollis *Schweinitz* 137, 225
— Ivae *Jackson** 136, 179
— Keerliae *Arth.** 97, 179
— Mozimae *Arth.** 97, 179
— passifloriicola *P. Henn.* 171
— Pereziae *Arth.** 97, 179
— plenum *Arth.** 97, 179
— porosum *Peck* 137, 236
— roseum *Diet. et Holw.* 224
— seriatum *Arth.** 98, 179
— singulare *(Diet. et Holw.) Arth.** 98, 179
— steviicola *Arth.** 97, 179
— tenerius *Arth. et Holw.** 97, 179
— Thapsiae-villosae *Gz. Fragoso** 119, 179
— Thenardiae *Arth.** 97, 179
— Tithymali *Arth.** 97, 179
— tubulosum *Pat. et Gaill.* 171
Aegerita Duthei *Berk.* 105
Aegilops nova *Winkl.* × Triticum sativum *Lam.* 407
Aegilops-Triticum Sancti Andreae 407

Aegiphila 717
Aegopodium II, 331
Aegopogon cenchroides **P.** 224
— tenellus **P.** 224
Aeolanthus 587
Aerangis *Rchb. f.* 458. — II, 33. — **N. A.** II, 25
— *sect.* Eu-Aerangis *Schltr.** II, 25
— *sect.* Rangaeris *Schltr.** II, 25
— Mystacidii 459
Aeranthes II, 29
— Perrieri *Schltr.* II, 29
Aeranthus arachnanthus *Rchb. f.* II, 39
— comorensis *Rchb. f.* II, 39
— Curnowianus *Rchb. f.* II, 40
— Deistelianus *Kränzl.* II, 49
— distichus *Rchb. f.* II, 28
— Englerianus *Kränzl.* II, 28
— erythropollinius *Rchb. f.* II, 45
— filicornis *Rchb. f.* II, 42
— fragrans *Rchb. f.* II, 40
— Gerrardi *Rchb. f.* II, 45
— gladiator *Rchb. f.* II, 40
— Gravenreuthii *Kränzl.* II, 25
— hymenanthus *Griseb.* II, 34
— muscicola *Rchb. f.* II, 26
— rutilus *Rchb. f.* II, 45
— trifurcus *Rchb. f.* II, 27
— xanthopollinius *Rchb. f.* II, 45
Aerides cylindricum 453
— odoratum *Lour.* 51, 448
— Vandarum 453
Aerobion citratum *Sprgl.* II, 25
— fragrans *Sprgl.* II, 40
— rectum *Sprgl.* II, 40
— recurvum *Sprgl.* II, 40
Aerobryopsis 87
Aesculaceae 582
Aesculus **P.** 130
— californica **P.** 130
— Hippocastanum 582, 583. — **P.** 130
— macrostachya 582
— Parryi 582
— parviflora 582
— turbinata 582
Aethionema **N. A.** II, 93
— saxatile 47, 351
Aextoxicon 566, 567, 852
— punctatum 852
Afzelia 594, 595, 811
Affonsea 594
Afrormosia 595
Agalinis 314, 696. — **N. A.** II, 181
— *subgen.* Otophylla *(Benth.) Blake** II, 181
— *subgen.* Panctenis *(Raf.) Blake* II, 181
— purpurea *(L.) Pennell* II, 181
Aganisia 462, 833
— pulchella 462
Agapanthus 322. — II, 321
Agaricaceae 110, 138, 151, 154, 185, 186, 187, 188, 192, 193, 195, 197, 198, 199, 205, 206, 210, 212, 213, 217, 220, 221, 222, 234, 235, 237, 238
Agaricales 138
Agaricus **N. A.** 179
— albogriseus *Peck* 220
— angustifolius *Murrill** 151, 179
— assulorum *B. et C.* 205
— autumnalis *Peck* 197
— bellulus *Peck* 197
— bulbillosus *Fries* 151, 182
— byssoides *Pers.* 186
— campestris 153
— cinchonensis *Murr.** 151, 179
— columbarius *Bull.* 205
— commiscibilis *Berk.* 151, 182
— coprinoceps *B. et C.* 151, 182
— crenulatus *Batsch* 235
— disseminatus *Pers.* 223
— Earlei *Murr.** 151, 179
— emendatior *B. et C.* 237
— epibates *Fries* 151, 182
— euthygrammus *B. et C.* 151, 182
— eximius *Peck* 221
— foliomarginatus *Peck* 205
— geminellus *Peck* 198
— gloriocephalus *DC.* 237
— Hallianus *Peck* 198
— herradurensis *Murr.** 151, 179
— highlandensis *Peck* 198
— Hornei *Murr.** 151, 179
— hypni *Batsch* 195
— hypnorum *var.* sphagnorum *Pers.* 196
— Johnstonii *Murr.** 151, 179
— lentus *Pers.* 198
— lepideus *Fr.* 59

Agaricus Loweiana *Berk.* 237
— macromastes *Fr.* 195
— melilotus *B. et C.* 221
— minutulus *Schaeff.* 151, 223
— multicolor *B. et C.* 206
— multiformis *Pers.* 186
— noveboracensis *Peck* 221
— obesus *Batsch* 221
— ochraceidiscus *Murr.** 151, 179
— pallido-marginatus *Peck* 212
— pascuensis *Peck* 221
— penetrans *Fr.* 198
— plicatellus *Peck* 196
— plumigerus *B. et C.* 151, 182
— polychrous *Bolt.* 198
— praemagnus *Murr.** 151, 179
— prunulus *Scop.* 221
— pseudotener *Fries* 151, 182
— pubescentipes *Peck* 237
— Seymourianus *Peck* 221
— Shaferi *Murr.** 151, 180
— solidipes *Peck* 151
— subpratensis *Murr.** 151, 180
— subsilvicola *Murr.** 151, 180
— sulcatipes *Peck* 196
— tener *Schaeff.* 196
— teneroides *Peck* 196
— tortipes *Mont.* 196
— tricholoma *Alb. et Schw.* 199
— undulatellus *Peck* 206
— unitinatus *Peck* 221
— vatricosus *Fr.* 199
— Venus *Murr.** 151, 180
— volvaceus *Bull.* 238
— Woodianus *Peck* 221
— xuchilensis *Murr.** 151, 180
Agauria 561
Agave americana *L.* 394
— colodonta 392
— Ellemeetiana 393
— fourcroydes *Lem.* 392
— Gilbeyi 392
— Goldmaniana *Trel.* 392
— heteracantha 392
— horrida 392
— latissima 392
— Nelsonii *Trel.* 392
— potatorum 392
— promontorii *Trel.* 392
— rigida **P.** 217
Agave Salmiana 392
— Sisalana 393
— subsimplex *Trel.* 392
— vexans *Trel.* 392
Ageratum 368
Aglaia **N. A.** II, 127
— elaeagnoidea *Benth.* II, 128
— — *var.* pallens *Merr.* II, 128
— rubra 621
Aglaospora thelebola *(Fr.) Tul.* 131, 223
Agoseris glauca 781
Agrimonia 663, 738
— gryposepala 773
— microcarpa 773
— parviflora 773
— platycarpa 773
— pubescens 773
— rostellata 773
Agriolimax agrestis 102
Agromyzidae **P.** 233
Agropyron 411, 759
— acadiense *Hubbard** 111
— occidentale *Scribn.* 112
— repens 412
— Smithii *Rydb.* 411
Agropyrum 422. — **N. A.** II, 5. — **P.** 164
— Bakeri **P.** 181, 201
Agrostemma Githago *L.* 68, 513
Agrostideae 405
Agrostis 422
— vulgaris **P.** 236
Agrostophyllum **N. A.** II, 27
Agyrium densum *Fuck.* 133, 209
Ailanthus altissima 698
— glandulosa 270, 697. — II, 306
— malabarica II, 327
Ainsliaea **N. A.** 70
— elegans *Hayata* II, 70
Aira aquatica *L.* II, 9
— pallida *(Torr.) Trin. var.* Fernaldii *Hitchc.* II, 9
Aithaloderma **N. A.** 180
— peribebuyense *(Speg.) v. Höhn.** 127, 180
— spinigerum *v. Höhn.** 127, 180
Aizoaceae 477. — II, 54
Aizoon quadrifidum 177
Ajouea **N. A.** II, 116

Ajuga pyramidalis × reptans 587
— reptans *L.* 62
Akaniaceae II, 54
Akebia quinata 589
Aklema 566
Alangiaceae 356, 478. — II, 54
Alangium Lamarckii 541
Albizzia 601, 740, 818. — **N. A.** II, 19, 117
— ferruginea 597
— malacophylla 597
— Milletii *Benth.* II, 117
— moluccana 596
— procera **P.** 232
Albuca **N. A.** II, 19
Alchemilla 663. — II, 266. — **P.** 197
— nivalis *H. B. K.* II, 79
— ochreata *J. D. Sm.* II, 79
— orbiculata II, 266
— subsericea 674
— vulcanica II, 266
Alchornea **N. A.** II, 104
Alcinaeanthus *Merr.* 364
Alectorolophus **N. A.** II, 182
— Alectorolophus *subsp.* buccalis *Stern.* II, 182
— — *Stern.* II, 182
— — *f.* medius *Stern.* II, 182
— — *subsp.* medius *Stern.* II, 182
— borealis 695
— gracilis *Stern.* II, 182
— hirsutus *All.* II, 182
— — *subsp.* medius *Hay* II, 182
— lanceolatus *Stern.* II, 184
— — *var.* gracilis *Behrends* II, 182
— major *b.* medius *Rchb.* II, 182
— patulus *Stern.* II, 184
— Semleri *Stern.* II, 182
— simplex *Stern.* II, 182
— subalpinus *var.* simplex *Behrends* II, 182
— Vollmanni *Poeverl.* II, 182
Alepidea 797
Alethopteris Schneideri *Sterzel** 80
Aletris **N. A.** II, 19. — 288
— khasiana *Hook. f.* II, 19
— lanuginosa *Bur. et Franch. var.* khasiana *(Hook. f.) Franch.* II, 19
— Lindenii 437
Aletris Victoria 437
Aleurodes 106
— proletella 106
Aleurodiscus 106. — **N. A.** 180
— apiculatus *Burt** 106, 180
— botryosus *Burt** 106, 180
— candidus *(Schw.) Burt** 106, 180
— cremeus *Burt** 106, 180
— Farlowii *Burt** 106, 180
— penicillatus *Burt** 106, 180
— seriatus *(B. et C.) Burt** 106, 180
— strumosus *(Fr.) Burt** 106, 180
— tenuis *Burt** 106, 180
— Weiri *Burt** 106, 180
Alicularia scalaris *Cord.* 90. — II, 291
Aligeria **N. A.** II, 195
Alisma II, 323
— Plantago 348. — **P.** 181
Alismataceae 391, 392. — II, 1
Allantosphaeriaceae *v. Höhn.** 180
Alliaria Wasabi *(Maxim) Prantl* **P.** 214
Allionia 754
Allioniaceae 370, 631, 754
Allium 368, 433. — II, 293. — **N. A.** II, 19
— *sect.* Macrospathum 736
— *sect.* Schoenoprasum 736
— anceps 782
— Burlewii *Davidson** 433, 780
— canadense 437
— Cepa II, 270
— cristatum *Boiss.* II, 19
— falcifolium 782
— fibrosum *Rydb.* II, 19
— fistulosum 65. — II, 338
— insisum *Nels. et Macbr.* II, 19
— Margaritae 736
— narcissiflorum 433
— neomexicanum *Rydb.* II, 19
— platyphyllum 439, 782
— tricoccum 436
— triquetrum 436, 439
Allocarya 494, 495
Allomorphia pauciflora *Benth.* II, 127
Allomyces **N. A.** 180
— strangulata *r. Minden** 180
Allosurus crispus 27
Alocasia **N. A.** II, 2
— *sect.* Eualocasia II, 2
Alnus 369, 489. — II, 309

Alnus *subgen.* Alnaster 489
— *subgen.* Gymnothyrsus 489
— cordata 488
— cremastogyne 488
— Ferdinandi-Coburgii 488
— firma 489
— glutinosa 489, 490. — P. 228
— glutinosa × incana 489
— incana 490
— — *var.* orbicularis 489
— lanata 489
— maritima 489
— Matsumurae 489
— Maximowiczii 489
— — *var.* typica 489
— nitida 489
— orientalis 489
— — *var.* longifolia *Winkl. f.* typica *Winkl.* 489
— pendula 489
— spectabilis 489
— viridis 490. — P. 185, 186, 201, 209
Aloe 437, 800. — N. A. II, 19
— arborescens *var.* natalensis *Berger* 431
— Saponaria (Ait.) *Haw. var.* brachyphylla *Baker* II, 19
Alopecurus 422, 423, 754. — P. 161. — N. A. II, 5
— aequalis *Sobolewski* 427
— aristulatus 423
— bulbosus × geniculatus 414
— fulvus *Smith* 427
— geniculatus 423
— — *var.* amurensis *Komarow* II, 5
— lanatus 428
— Plettkei *Mattfeld** 414
— ramosus *Poir.* 423. — II, 5
— setarioides 406
Alphonsea II, 55
Alpinia 362, 474
— Elwesii 472
Alsine 513
— escalerae *Pau* P. 209
— juniperina P. 232
— tenuifolia 513
— viscosa 513
Alsodeia 720, 808
— membranacea 808
Alsodeia Thoreliana 808
Alsomitra 553. — N. A. 95
Alsophila N. A. 42
— acrostichoides *v. Ald. v. Ros.** 42
— amaiamleitensis *v. Ald. v. Ros.** 42
— Hallieri *v. Ald. v. Ros.** 42
— persquamulata *v. Ald. v. Ros.** 42
— reducta *v. Ald. v. Ros.** 42
— subulata *v. Ald. v. Ros.** 42
Alstonia N. A. II, 56
— angustiloba 480
— spathulata 480
— villosa 480
Alstroemeria patagonica *Phil.* 394
Alternanthera N. A. II, 54
— achyrantha *Griseb.* II, 54
— — *var.* parvifolia *Moq.* II, 54
— parvifolia *Fawc. et Rendle* II, 54
— repens *Urb.* II, 54
Alternaria 145, 157. — II, 215, 218
— solani *(E. et Ev.) Sor.* 158
Althaea 369, 619, 642
— Ludwigii 736
Althenia 866
Alysicarpus rugosus 590, 860
Alyssum N. A. II, 93
— calycinum P. 214
— incanum P. 214
Alyxia N. A. II, 56
Amanita *Pers.* 98, 112, 122. — N. A. 180
— hygroscopica *Coker** 180
— mappa 114
— muscaria *(L.) Pers.* 109, 111
— pantherina *(DC.) Quél.* 112
— phalloides 114
— puella *Pers.* 109
— pusilla *Pers.* 237
— rubescens 114
— speciosa *Fr.* 237
— verna 111
Amanites II, 262
Amaralia 679, 796. — N. A. II, 153
— heinsioides 796
— penduliflora 796
Amarantaceae 370, 478, 753. — II, 54
Amarantus N. A. 753. — II, 54
— crispus 478
— paniculatus 732

Amarantus Powellii 763
Amaryllidaceae 392, 393, 847. — II, 1
Amazonia psychotria *(P. Henn.) Theiss.* 135
Amblostima albiflora *Raf.* II, 22
Ambrosiaceae 529
Ambulia 693
— baugweolensis 692
Amelanchier 68, 352, 662, 767. — **N. A.** II, 146
— oblongifolia *var.* micropetala *Robinson* 68
Amentiferae 321
Amentotaxus *Pilger* **N. G.** 384
Amerodothis molluginis *(v. H.) Th. et Syd.* 149
Amerosporium **N. A.** 180
— vagans *v. Höhn.** 180
Amianthium **N. A.** II, 19
Ammania **N. A.** II, 124
— attenuata *var.* micromerioides *Chiov.** 794
Ammocodon 632, 832
Ammodendron **N. A.** II, 117
Amoora **P.** 208
Amorphophallus bulbifer 395
— Kerrii *N. E. Br.* 394
Ampelocissus 722
Ampelopsis heterophylla *Bl.* II, 196
Amphicarpaea 591
Amphiglottis secunda 457
Amphistelma II, 58
Amsinckia 494, 495, 758
— barbata 758
— Douglasiana 758
— intermedia 758
— lycopsoides 758
— spectabilis 758
Amygdalaceae 666
Amygdalus 673
Amyris **N. A.** II, 157
Anabaena azollae 21
Anabasis **N. A.** II, 67
— articulata 732
— salsa 736
Anacampseros australiana 542
Anacamptis 460. — **N. A.** II, 27
Anacardiaceae 366, 478, 479, 792, 804. — II, 55
Anacardium occidentale 479, 845
Anagallis 651, 652
Anamomis 630, 775
— bahamensis 630
— dicrana 630
— longipes 630
Ananas 395
Anaptychia ciliaris *var.* glaberrima *Müll. et Ang.* 4
Anarthrophyllum 603
— desideratum 590
Anastraphia Nothrupiana **P.** 220
Anchusa 758. — **N. A.** II, 62
— italica *Retz* 47
— myosotiflora 351
— officinalis 758
— — *var.* angustifolia 758
Ancistrocactus 502
Ancistrocladaceae 479. — II, 55
Ancistrorhynchus **N. A.** II, 27
Andesia **N. G.** 431
— bisexualis 430, 848
Andira jamaicensis **P.** 183
Andoninia 495
Androchilus campestris *Liebm.* II, 41
Androcymbium **N. A.** II, 19
— punctatum *Baker* II, 19
Andrieuxia quitensis *Benth.* II, 87
Andromeda 560. — **N. A.** II, 100
— floribunda 560, 563
— glaucophylla 561, 755
— — *var.* ionandra 561
— japonica 560, 563
— speciosa 563
Andropogoneae 405, 406, 793
Andropogon 417. — **N. A.** II, 5
— abyssinicus *Chiov.* II, 5
— altissimus *Hochst.* II, 10
— amethystinus II, 5
— — *var.* Lima *Hack.* II, 5
— amplectens *var.* natalensis *Hackel* II, 6
— appendiculatus *var.* genuinus *Durand et Schinz* II, 6
— apricus *var.* africanus *Hackel* II, 6
— arrhenobasis *Hochst.* II, 12
— bagirmicus *Cheval.* II, 10
— Barteri *Hackel* II, 10
— bicolor *Nees* II, 9
— bouangensis *Franch.* II, 9
— brachyatherus *Hook. f.* II, 5

Andropogon brachypodus *Stapf* II, 10
— bracteatus *Humb. et Bonpl.* II, 12
— brevifolius **P.** 227
— chrysargyreus *Cheval.* II, 10
— Chrysopogon *Welw.* II, 12
— collinus *Pilg.* II, 11
— commutatus *Stapf* II, 7
— compressus *Stapf* II, 15
— — *var.* pleiocladus *Stapf* II, 15
— confinis *var.* macrarrhenus *Hack.* II, 12
— connatus *Eyles* II, 8
— — *Hochst.* II, 8
— cornucopiae *Hack.* II, 13
— cyanescens *Cheval.* II, 12
— cymbarius *A. Rich.* II, 11
— — *var. L.* II, 11
— densiflorus *Steud.* II, 8
— dichroos *Steud.* II, 9
— diplandrus *Hackel* II, 12
— Dybowskii *Franch.* II, 8
— excavatus *Hochst.* II, 8
— familiaris *Steud.* II, 11
— filipendulus *Hochst.* II, 11
— — *var.* calvescens *Hackel* II, 11
— — *var.* pilosus *Hackel* II, 11
— finitimus *Hochst.* II, 9
— — *var.* rectirameus *Hackel* II, 11
— floccosus *Schweinf.* II, 7
— formosus *Hort.* II, 12
— fulvicomus *Hochst.* II, 9
— — *var.* approximatus *Hochst.* II, 10
— furcatus 786
— gayanus *Anderss.* II, 6
— — *var.* cordofanus *Hackel* II, 6
— gazensis *Eyles* II, 9
— giganteus *Eyles* II, 8
— glabriusculus *Hochst.* II, 13
— guineensis *Hochreut.* II, 15
— helophilus *K. Schum.* II, 6
— hirtus *Bak.* II, 9
— — *L.* II, 10
— — *Philipps* II, 9
— — *var.* podotrichus *Pobég.* II, 12
— hylophilus *Engl.* II, 6
— ischaemum 417
— Iwarancusa *Schweinf.* II, 7
— — *var.* proximus *Hackel* II, 7
— Jeffreysii *Hack.* II, 15
— kapandensis *De Wild.* II, 7
Andropogon Kelleri *Hack.* II, 15
— laniger *var.* genuinus *Chiov.* II, 7
— lasiobasis *Pilger* 403
— Lecomtei *Franch.* II, 12
— lepidus *Hack.* II, 11
— — *var.* Tamba *Schweinf.* II, 11
— lopollensis *Rendle* II, 15
— luembensis *De Wild.* II, 7
— macrolepis *Hack.* II, 11
— modicus *De Wild.* II, 7
— nardoides *β* minor *Nees* II, 8
— Newtonii *Hackel* II, 12
— nodulosus *Hack.* II, 15
— Nyassae *Rendle* II, 10
— obscurus *K. Schum.* II, 12
— osikensis *Franch.* II, 12
— pilosovaginatus *De Wild.* II, 7
— poecilotrichus *Hack.* II, 10
— proximus *Hochst.* II, 7
— pubescens *Vis.* II, 10
— pulchellus *D. Don* II, 15
— pusillus *Hook. f.* II, 13
— rufus *var.* exarmatus *Stapf* II, 10
— *var.* fulvicomus *Hackel* II, 9
— — *var.* glabrescens *Chiov.* II, 9
— rupestris *K. Schum.* II, 15
— scabrimarginatus *De Wild.* II, 7
— Schoenanthus *K. Schum.* II, 8
— — *subsp.* densiflorus *Hackel* II, 8
— — *var.* versicolor *Hackel* II, 8
— Schweinfurthii *Hack.* II, 15
— scoparius 411, 749, 786
— — *var.* frequens 749
— — *var.* polyclados 749
— — *var.* villosissimus 749
— Sereti *De Wild.* II, 8
— Smithianus *Hook f.* II, 10
— Sorghum 410
— squamulatus *Hochst.* II, 6
— stypticus *Welw.* II, 8
— subcordatifolius *De Wild.* II, 7
— ternatus *var.* africanus *Rendle* II, 5
— Thollonii *Franch.* II, 15
— trachypus *Trin.* II, 12
— xanthoblepharis *Trin.* II, 9
Androsace 651
— alpina × obtusifolia 652
— carnea 651
— carnea × obtusifolia 651
— ciliata 652

Androsace coccinea 651
— dentata 651
Androscepia Barteri *Anderss.* II, 13
Androstephium II, 20
— coeruleum *(Scheele) Greene* II, 20
— violaceum *Torr.* II, 20
Andryala **N. A.** II, 70
Anechites lappulacea 481
Aneilema 398, 810. — **N. A.** II, 2
— densa *Th. Fr.* 397
Aneimia 75
Anemarrhena **N. A.** II, 19
Anemia 36, 688, 831. — **N. A.** II, 42
— Makrinii *Maxon* 36, 42
Anemone 352, 659, 746, 771. — **N. A.** II, 144
— alba 659
— alpina 659
— Burseriana 659
— Hudsoniana *β.* sanguinea *Richardson* II, 145
— japonica 657
— montana **P.** 117, 118
— multifida 656, 746
— nemorosa *L.* 57, 60, 657, 658, 659
— — *var.* apetala 63, 658
— — *var.* cyanopsis *Lagerheim** 654, 657
— — *var.* micrantha 654, 657
— — *var.* robusta 658
— ranunculoides *L. subsp.* jenissensis *Korsch.* II, 145
— riparia *f.* rhodantha 656
— virginiana *f.* leucosepala 656
Anemopaegma 491
Aneura **N. A.** 94
— indica *Steph.** 94
Angarodendron 85
— Obrutschewi 85
Angelica 365, 744
Angelonia 694
Angiopteris 16. — **N. A.** II, 42
— ceracea *v. Ald. v. Ros.** 42
— elliptica *v. Ald. v. Ros.** 42
— erecta 38
— Forbesi *v. Ald. v. Ros.** 42
— grisea *v. Ald. v. Ros.** 42
— inconstans *v. Ald. v. Ros.** 42
— leytensis *v. Ald. v. Ros.* 42
— Ruttoni *v. Ald. v. Ros.* 42
Angiopteris Versteegii *v. Ald. v. Ros.** 42
Angiospermae 391. — II, 1
Angophora II, 130
Angorchis biloba *O. Ktze.* II, 25
— citrata *O. Ktze.* II, 25
— cryptodon *O. Ktze.* II, 25
— Ellisii *O. Ktze.* II, 25
— fastuosa *O. Ktze.* II, 25
— hyaloides *O. Ktze.* II, 25
— modesta *O. Ktze.* II, 26
— recurva *O. Ktze.* II, 40
— spathulata *O. Ktze.* II, 40
— vesicata *O. Ktze.* II, 32
Angraecopsis II, 38
Angraecum 458, 461, 803. — **N. A.** II, 27
— acutoemarginatum *De Wildem.* II, 48
— acutum *Ridl.* II, 34
— albidorubrum *De Wild.* II, 25
— Andersonii *Rolfe* II, 39
— angustifolium *De Wildem.* II, 33
— antennatum *Kränzl.* II, 33
— apiculatum *Hook.* II, 25
— arachnopus *Rchb. f.* II, 25
— arcuatum *Ldl.* II, 33
— armeniacum *Ldl.* II, 48
— articulatum *Rchb. f.* II, 25
— Aschersoni *Kränzl.* II, 33
— ashantense *Ldl.* II, 34
— avicularium *Rchb. f.* II, 25
— Batesii *Rolfe* II, 25
— — *Schltr.* II, 26
— bicaudatum *Ldl.* II, 49
— Bieleri *De Wildem.* II, 38
— biloboides *De Wild.* II, 25
— bilobum *Ldl.* II, 25
— bistortum *Rolfe* II, 33
— bokoyense *De Wild.* II, 30
— Bolusii *Rolfe* II, 49
— brunneo-maculatum *Rendle* II, 27
— Buchholzianum *Kränzl.* II, 33
— Bueae *Schltr.* II, 34
— caespitosum *Rolfe* II, 38
— calanthum *Schltr.* II, 25
— capense *Ldl.* II, 42
— capitatum *Lindl.* II, 31
— caudatum *Lindl.* II, 41
— cephalotes *Kränzl.* II, 31

Angraecum Chailluanum *Hook. f.* II, 33
— Chilochistae *Rchb. f.* II, 38
— citratum *Thou.* II, 25
— clandestinum *Ldl.* II, 27
— — *var.* stenophyllum *Schltr.* II, 27
— clavatum *Rolfe* II, 47
— comorense *Finet.* II, 39
— confusum *Schltr.* II, 40
— conicum *Schltr.* II, 38
— cordatiglandulum *De Wildem.* II, 26
— crinale *De Wildem.* II, 38
— cryptodon *Rchb. f.* II, 25
— cyclochilum *Schltr.* II, 38
— dactyloceras *Schltr.* II, 44
— deflexicalcaratum *De Wildem.* II, 38
— defoliatum *Schltr.* II, 38
— descendens *Rchb. f.* II, 25
— distichum *Ldl.* II, 28
— divitiflorum *Schltr.* II, 32
— dolichorrhizum *Schltr.* II, 39
— ealense *De Wildem.* II, 33
— eburneum *Bory* × A. sesquipedale *Thou.* 462
— elegans *Rolfe* II, 25
— Ellisii *Rchb. f.* II, 25
— Englerianum *Kränzl.* II, 26
— erecto-calcaratum *De Wildem.* II, 49
— falcatum *Ldl.* II, 38
— fastuosum *Rchb. f.* II, 25
— filicornuides *De Wildem.* II, 40
— filifolium *Schltr.* II, 49
— filipes *Schltr.* II, 26
— fimbriatum *Rendle* II, 49
— fimbripetalum *De Wildem.* II, 49
— flexuosum *Rolfe* II, 25
— fragrans *Thou.* II, 40
— Frommianum *Kränzl.* II, 49
— fuscatum *Rchb. f.* II, 25
— Galeandrae *Rchb. f.* II, 38
— Gentilii *De Wildem.* II, 49
— Gerrardi *Bol.* II, 45
— glomeratum *Ridl.* II, 34
— Goetzeanum *Kränzl.* II, 49
— gracile *Thou.* II, 32
— Grantii *Batem.* II, 25
— gracillimum *Kränzl.* II, 29
— Henriquesianum *Ridl.* II, 33
— — *Rolfe* II, 25
— hiveitchii 318
Angraecum hologlottis *Schltr.* II, 25
— hyaloides *Rchb. f.* II, 25
— ichneumoneum *Ldl.* II, 32
— imbricatum *Ldl.* II, 30
— inaequilongum *De Wildem.* II, 49
— injoloense *De Wildem.* II, 33
— ischnopus *Schltr.* II, 27
— Jumelleanum *Schltr.* II, 40
— kamerunense *Schltr.* II, 34
— Kindtianum *De Wildem.* II, 49
— Kirkii *Rolfe* II, 25
— Koehleri *Schltr.* II, 39
— konduense *De Wildem.* II, 39
— Kotschyanum *Rchb. f.* II, 26
— Kotschyi *Rchb. f.* II, 26
— lagosense *Rolfe* II, 49
— latibracteatum *De Wildem.* II, 33
— Laurentii *De Wildem.* II, 26
— Ledermannianum *Kränzlin* II, 35
— lepidotum *Rchb. f.* II, 49
— lignosum *Schltr.* II, 40
— liliodorum *Frapp* II, 40
— Lujai *De Wildem.* II, 38
— luteo-album *Kränzl.* II, 26
— macrocentrum *Schltr.* II, 26
— macrorrhynchum *Schltr.* II, 39
— majale *Schltr.* II, 40
— malangeanum *Kränzl.* II, 30
— marsupiocalcaratum *Kränzl.* II, 39
— Maudae *Bol.* II, 29
— megalorhizum *Schltr.* II, 39
— micropetalum *Schltr.* II, 39
— moandense *De Wild.* II, 26
— modestum *Hook f.* 454. — II, 26
— Moloneyi *Rolfe* II, 30
— mombasense *Rolfe* II, 31
— monodon *Lindl.* II, 34
— multinominatum *Rendle* II, 28
— muriculatum *Rendle* II, 49
— Mystacidii *Rchb. f.* II, 26
— nalaense *De Wildem.* II, 49
— neglectum *Frapp.* II, 40
— nutans *Frapp.* II, 40
— occidentale *Rolfe* II, 27
— odoratissimum *Rchb. f.* II, 32
— oeonioides *Schltr.* II, 47
— oliganthum *Schltr.* II, 32
— ovalifolium *De Wildem.* II, 31
— pachyurum *Rolfe* II, 26
— parviflorum *Thou.* II, 27

Angraecum penicillatum *Cordem.* II, 40
— Perrierii *Schltr.* II, 39
— philippinense 814
— Plehnianum *Schltr.* II, 34
— polystachyum *A. Rich.* II, 42
— potamophilum *Schltr.* II, 27
— pulchellum *Schltr.* II, 26
— Pynaertii *De Wildem.* II, 31
— Quintasii *Rolfe* II, 34
— rectum *Thou.* II, 40
— recurvum *Hort.* II, 27
— — *Thou.* II, 40
— rhipsalisocium *Rchb. f.* II, 27
— rhodesianum *Rendle* II, 49
— rhodostictum *Kränzl.* II, 26
— Rohlfsianum *Kränzl.* II, 26
— roseocalcaratum *De Wildem.* II, 26
— Rothschildianum *O'Brien* II, 38
— Rutenbergianum *Kränzl.* II, 40
— sankuruense *De Wildem.* II, 26
— Sanderianum *Rchb. f.* II, 26
— Saundersiae *Bol.* II, 26
— scandens *Schltr.* II, 47
— Schoellerianum *Kränzl.* II, 31
— Schumanni *Kränzl.* II, 43
— Scottellii *Rendle* II, 49
— Sedeni *L. Lind. et Rodig.* II, 33
— semipedale *Rendle* II, 26
— Sereti *De Wildem.* II, 33
— Smithii *Rolfe* II, 39
— Solheidi *De Wildem.* II, 27
— somalense *Schltr.* II, 26
— spathulatum *Ridl.* II, 40
— stella *Schltr.* II, 25
— stenophyllum *Frapp* II, 40
— stipitatum *Frapp* II, 40
— stipulatum *De Wildem.* II, 49
— Straussii *Schltr.* II, 27
— stylosum *Rolfe* II, 26
— subclavatum *Rolfe* II, 35
— subfalcifolium *De Wildem.* II, 35
— subcylindrifolium *De Wildem.* II, 34
— thomense *Rolfe* II, 32
— Thomsoni *Rolfe* II, 26
— Tournierae *André* II, 26
— trachyrhizum *Schltr.* II, 49
— tricuspe *Bol.* II, 49
— tridactylites *Rolfe* II, 49
— tridens *Ldl.* II, 27
Angraecum tridentatum *Harv.* II, 50
— triquetrum *Thou.* II, 40
— vagans *Ldl.* II, 32
— Verdickii *De Wildem.* II, 26
— vesicatum *Ldl.* II, 32
— virgula *Kränzl.* II, 50
— viride *Kränzl.* II, 28
— viridescens *De Wildem.* II, 49
— Whitfieldii *Rendle* II, 50
— Wolterianum 462
— Woodianum *Schltr.* II, 45
— Zenkeri *Schltr.* II, 29
— zigzag *De Wildem.* II, 31
Anguloa 457
— Cliftonii 442
— Hernandezii *Kth.* II, 47
Anguria 553
Anisomyces *Theiss. et Syd.* 170
Anisophyllea 660, 792
Anisophyllum 54
Anisoptera **N. A.** II, 98
Anisosperma 553
Anisostomula *v. Höhn.* **N. G.** 127, 180
— Areola *(Fuck.) v. Höhn.** 127, 180
— Cookeana *(Awd.) v. Höhn.** 127, 180
— polystigma *(Ell. et Ev.) v. Höhn.** 127, 180
— Quercus Ilicis *(Trav.) v. Höhn.** 127, 180
Anneslia Tweediei 590
Annona 824
— cherimolia 824
— muricata 824
— reticulata 824
— squamosa 824
Annularia 72
— inaequifolia 82
— mammillata *Longyear* 185
— stellata 85
Anoda 617, 619
— cristata 618
— triangularis 762
Anoectangium 86
Anodendron suishaense 480
Anoectochilus 454. — II, 288
Anogeissus 518, 808
Anogra coronopifolia **P.** 188, 209
Anogramme 15
Anomobryum 86, 87

Anomobryum cymbifolium 87
Anemodon 92
— attenatus 92
— viticulosus 92
Anona Cherimolia 479
— dodecapetala *Lam.* II, 124
Anonaceae 479, 480, 793. — II, 55
Anonales 582
Anoniodes **N. G.** 558, 820
Anonymos procumbens *Walt.* II, 154
Anopteris 18
Anotis rotundifolia *DC.* II, 154
Antarctia **P.** 204
Antennaria **N. A.** II, 70
— alpina 528, 755
— — *var.* cana *Fernald et Wiegand* 528, 755. — II, 70
— — *var.* canescens *Lange* 528, 755
— dioica 519
Antennularia 129
— Chaetomium *(Kze) v. Höhn.* 129
Antelaea **N. A.** II, 128
Anthemideae 535, 752
Anthemis 521, 524, 730. — **N. A.** II, 70
— arvensis 519
— aurea 524
— tinctoria 519
Anthericum **N. A.** II, 19
— croceum *Baker* II, 22
— milleflorum *Red.* II, 19
— nanum **P.** 179
— paniculatum *Andr.* II, 19
— plumosum *R. et B.* II, 23
— ramosum **P.** 121
— villosum *Labill* II, 21
Anthistiria II, 11
— andropogonoides *Steud.* II, 12
— Balansae *Prevost et Lemarié* II, 7
— Burteri *Munro* II, 13
— cymbaria *Trin.* II, 11
— foliosa *H. B. K.* II, 12
— Humboldtii *Nees* II, 12
— latifolia *Anderss.* II, 11
— pilosa *Presl* II, 12
— pseudocymbaria *Steud.* II, 11
— quinqueplex *Steud.* 22, 11
— reflexa *H. B. K.* II, 12
Anthoceros **N. A.** 94. — II, 289
— chambensis *Kashyap** 94
Anthocleista 607
Antholoma 558
Antholyza 430
Anthomyces *Diet.* 167
— Reukaufii *Grüss* 123, 168, 212
Anthomycetella Canarii *Syd.** 100, 167
Anthophyta 350
Anthostoma 128, 131. — **N. A.** 180
— amoenum *Nit.* 131
— Fleischhakii *(Awd.) v. Höhn.** 180
— rhenanum *Fuck* 131
Anthostomella **N. A.** 180
— arengae *v. Höhn.* 168
— Arunci *v. Höhn** 128, 150
— atronitens *Rehm* 100
— calocarpa *Syd.* 100
— palmicola *(Awd.) Rabh.* 128
Anthriscus **N. A.** II, 192
— sylvestris *Hoffm.* II, 192
Anthurium 391
— grandifolium 391
Anticlea **N. A.** II, 19
— vaginata *Rydb.* II, 21
— virescens *(H. B. K.) Rydb.* II, 21
Antigonon 649
Antirrhinum 692. — **N. A.** II, 182
— majus 47, 692
— rhinanthoides 695
Antirrhoea 358, 810
Antitrichia curtipendula 92
— — *var* falcata 92
Apargia II, 80
— dubia *Hoppe* II, 80
— hispida *Horst* II, 80
Apera spica venti 428
Aphaca *sect. Rchb.* II, 120
Aphanelytrum 406
Aphanomyces laevis II, 235
Aphanostephus **N. A.** II, 70
— *subgen.* Euphanostephus *Blake** II, 70
— *subgen.* Pappophanus *Blake** II, 70
— arkansanus *(DC.) Gray var.* Hallii *Gray II, 70*
— Kidderi *Blake II,* 70
— ramosissimus *DC.* II, 70
Aphelandra 475
Aphis **P.** 228
Aphlebia culmensis 80
— Ettinghauseni 80

Aphyllodium 593
Apinagia 846
— divaricata 846
— nitelloides 846
— Riedelii 846
— yguazuensis II, 298
Apiognomonia *v. Höhn.* N. G. 127, 180
— errabunda *(Rob.) v. Höhn.** 127, 180
— erythrostoma *(Fuck.) v. Höhn.** 127, 180
— inaequalis *(Awd.) v. Höhn.** 127, 181
— veneta *(Sacc.) v. Höhn.** 127*, 181
Apioideae 356
Apiospora carpinea *(Fr.) Rehm* 127, 128, 220
Apiosporella N. A. 181
—cornina *Fairm.** 181
Apiosporina *v. Höhn.* 170
Apiosporopsis *Trav.* 127
Apium nodiflorum P. 106
Aplanobacter Stewarti* II, 223
Aplopappus N. A. II, 70
— Bloomeri *Gray* II, 75
Apocynaceae 480. — II, 56
Apocynum II, 268
Apodanthera 553
Aponogeton N. A. II, 2
Aponogetonaceae 394. — II, 2
Aposphaeria N. A. 181
— dendrophomoides *Sacc.** 181
— epicorticalis *Sacc.** 181
— sphaerospora *Peyron.** 156, 181
Aposphaeriopsis N. A. *181*
— Pini-silvestris *(Ferraris) v. Höhn.** 181
Appendicula 452, 463
— carinifera 442
— disticha 442
— fasciculata 442
— furfuracea 442
— lutea 442
— rostrata 442
Apterantha *C. H. Wright* N. G. II, 54
Aptosimum 799
Aquifoliaceae 481. — II, 57
Aquilegia 658, 750, 771
— *sect.* Macroplectae 750
— canadensis 750
Aquilegia desertorum 750
— desertorum × chrysantha 655
— ecalcarata 750
— elegantula 655
— flavescens 750
— formosa *var.* caelifax 655
— longissima 655
— pallens 655
— Tracyi 655
— vulgaris 47
— wawawensis 655
Arabis 62, 547, 549, 551, 793. — N. A. II, 93
— albida P. 214
— Allionii *DC.* II, 93
— alpina P. 214
— — *var.* flore pleno 62, 550
— ambigua 549
— arenosa P. 214
— bosniaca II, 93
— constricta *(Griseb.)* II, 93
— Gerardi *Bess.* II, 93
— glabra P. 214
— hirsuta *Reichb.* 549, 551. — II, 93
— — *var.* alpina *Kotschy* II, 94
— — *α.* cordata *Neilr.* II, 93
— — *var.* diminuta *Kotschy* II, 94
— — *β.* glaberrima *Koch* II, 93
— — *γ.* glastifolia *Rchb.* II, 93
— — *var.* sagittata *Rchb.* II, 94
— — *var.* sagittifolia *Morison* II, 93
— — *β.* sudetica *Fick* II, 93
— Hornungiana *Schur.* II, 94
— Jacquiniana *Beck* II, 93
— nemorensis *Rchb.* II, 94
— oxyphylla P. 214
— petraea *Lam. var.* grandiflora *Druce* 549
— planisiliqua *Pers.* II, 94
— sagittata *Bertol.* II, 94
— — *β.* exauriculata *Willk.* II, 93
— sudetica *Tausch* II, 93
— — *f.* bosniaca *(Beck) Murbeck* II, 93
— Turrita P. 214
Arabidopsis 547, 548
— novae-angliae *Britton* II, 94
— Thaliana P. 214
Araceae 364. — II, 2

Arachis 147, 336, 337, 604. — P. II, 222
— hypogaea 355, 594, 595, 597
Arachnites uniflora *Phil.* 396
Aragallus villosus *Rydb.* II, 121
Aralia 75 — N. A. II, 57
—Balfouriana *Hort.* II, 58
— dasyphylla 482
— — var. strigosa 482
— ferox 482
— filicifolia *Ch. Moore* II, 58
— Guilfoglei *Bull.* II, 58
— javanica 482
— montana 482
— scopulorum 482
— urticifolia 482
Araliaceae 364, 482, 483, 848. — II, 57
Araliopsis 680
Araucaria 9, 64, 74, 379, 380, 852
— anitense 316
— araucana *(Mol.) Koch* 373
— Balansae 316
— Cokii *R. Br. var.* rigida *Hort.* 316
— Cunninghamii 64
— elegans 316
— imbricata *R. Pav.* 373, 852
Araucarieae 379, 380
Araucarites 82
Arbutoideae II, 101
Arbutus 561. — II, 299
— *sect.* Uva ursi *DC.* II, 100
— Unedo 562, 563. — II, 329. — P. 112, 230
Archaeolithothamnium episporum *Howe** 75
Archaeopteris 20, 22
Archangiopteris 20, 22
Archidendron 594, 818. — N. A. II, 117
— bellum 590
Archontophoenix 467, 859
— Cunninghamiana 467
Arcuthobium 611
— oxycedri 611, 612. — II, 205
Arctium minus P. 196
Arctostaphylus 561. — N. A. II, 100
— *sect.* Uva ursi *Hay.** II, 100
— Pringlei *Parry* II, 100
— — *var.* drupacea *Parry* II, 100
Arctostaphylus uva ursi 563, 786
— — *var.* drupacea *(Parry) Abrams* II, 100
Arctotis N. A. II, 70
Arcyria 161
Arcyriaceae 161
Arcytophyllum 370, 676
Ardisia N. A. II, 129
— crispa 627
— disticha P. 200
Ardisiandra sibthorpioides 651
Areca P. II, 221
— Catechu P. 191
Arenaria 513. — N. A. II, 66
— ciliata 511, 512
— lateriflora 513, 754
— *var.* angustifolia 754
— *var.* glabrescens 754
— *var.* Taylorae 754
— *var.* typica 754
— polygonoides *var.* nana *Gaud.* II, 66
— pungens 511
— triquetra 511
Aretiastrum N. A. 195
— maximum 716, 848
Argemone intermedia P. 179
Argomyces insulanus P. 226
— parilis *Arth.* 226
— Vernoniae *Arth.* 224
Argyrolobium 595, 799
Aria 664
— japonica *Dene.* II, 150
Arion empiricorum 102
Arisaema 365, 395. — II, 272
— Dracontium II, 272
— triphyllum 63. — II, 272
Aristida 417. — N. A. II, 6
Aristolochia 599. — N. A. II, 58. — 269, 303
— clematidis P. 232
— fimbriata II, 277
— Lawrenceae 483
— rugosa *Lam.* II, 58
— Sipho II, 277, 304
Aristolochiaceae 483. — II, 58, 269
Aristotelia maqui 559
Arjona 685
— *sect.* Psilarjona 685
— *sect.* Xylarjona 685

Arjona brasiliensis 685
— patagonica 685
— pusilla 685
— tuberosa 685
Armatella Litseae *(P. Henn.) Th. et S.* 100, 135
Armeria alpina *Willd. var.* alba *Hort.* II, 141
— andina *Papp. β* californica *Boiss.* II, 142
— arctica *Wallr.* II, 142
— cephalotes *Hook.* II, 141
— — *Hoffm. et Link var.* alba *Hort.* II, 141
— — *var.* grandiflora *Hort.* II, 141
— — *var.* rubra *Hort.* II, 142
— — *var.* splendens *Hort.* II, 142
— elongata 647
— juncea *Girard* II, 141
— labradorica *Wallr.* II, 142
— leucocephala *Salzm.* II, 141
— majellensis *Boiss.* II, 141
— maritima 54
— — *Willd. f.* Laucheana *Voss* II, 141
— — *var.* variegata *Hort.* II, 141
— mauritanica *Wallr.* II, 141
— arctica *Wallr.* II, 142
— plantaginea *Willd. var.* alba *Hort.* II, 141
— — *var.* gigantea *Hort.* II, 141
— — *var.* grandiflora *Hort.* II, 141
— — *var.* leucantha *Boiss.* II, 141
— — *var.* rosea *Hort.* II, 141
— — *var.* rubra *Hort.* II, 141
— — *var.* splendens *Hort.* II, 141
— sanguinolenta *Wallr.* II, 142
— vulgaris *Willd.* 54, 61, 647
— — *var.* alba *Hort.* II, 141
— — *f.* arctica *Cham.* II, 142
— — *var.* grandiflora *Hort.* II, 141
— — *ε.* humilis *f.* arctica *Ebel.* II, 142
— — *var.* Laucheana *Voss.* II, 141
— — *var.* purpurea *Hort.* II, 141
— — *var.* rubra *Hort.* II, 141
— — *var.* splendens *Hort.* II, 141
— Welwitschii *Boiss.* II, 142
Armillaria mellea *(Vahl) Quél.* 109, 116
Armillaria mucida 141. — II, 258
Arnica 363, 780
— montana **P.** 193
Arnoseris 362
— minima **P.** 193
Aronia **P.** 111
— arbutifolia 661
— atropurpurea *Britt.* II, 148
Arrabidaea 490
— dispar 492
Arrhenatherum avenaceum *var. β* nodosum *Reichb.* II, 6
— — *nodosum *Kirschl.* II, 6
— bulbosum *(Willd.) Presl* II, 6
— bulbosum variegatum *Hort.* II, 7
— elatius *(L.) Beauv.* II, 6. — **P.** 164
— elatius *β.* bulbosum *(Willd.) Koch* II, 6
— — *var.* nodosum *(Reichb.) Hubb* II, 6
— elatius *β.* tuberosum *(Gilib.) Halácsy* II, 7
— nodosum *(Reichb.) Kirschl.* II, 6
— precatorium *(Thuill.) Beauv.* II, 6
Artabotrys **N. A.** II, 55
Artanema longifolium 692
Artemisia 523, 524, 539, 772. — **N. A.** 70
— *sect.* Euartemisia 523, 524
— *sect.* Seriphidium 523, 524
— alba 317
— camphorata *Vill.* 317
— glacialis 519
— Lobelii *All.* 317
— maritima 736
— — *subsp.* terrae albae *H. Krasch.* 736
— nitida 519
— norvegica 538
— pedemontana 539
— spicata 519
— turanica 736
Arthonia polymorpha *var.* lusitanica *Steiner** 6
Arthrinium **N. A.** 181
— saccharicola *Johnst. et Stevens** 137, 181
— saccharicola II, 220

Arthrobotryum **N. A.** 181
— Dieffenbachiae *Stevens** 166, 181
— glabroides *Stevens** 166, 181
— penicillium *(Speg.) Stevens** 166, 181
—pestalozzioides *Dearness et Fairm.** 116, 181
— socium *Sacc.** 99, 181
Arthroclianthus 602
Arthrocnemum *Moqu.* 516. — II, 296
— Arbuscula 515
— Benthamii* 515
— brachystachyum* 515
— indicum 515
— leiostachyum 515
— pruinosum* 515
Arthrocormus 87
Arthrolophis fazoglensis 794
Arthrophyllum diversifolium 482
Arthrophytum chiwense *Sprüg et Popow* II, 69
Arthropitys bistriata *Göppert* 79
— ezonata *Göppert 79*
Arthropodium **N. A.** II, 19
— fimbriatum *R. Br.* II, 21
— laxum *Sieb.* II, 21
Arthothelium scandinavicum *var.* japonica *Wain.** 6
Arthopyrenia japonica *Wain.** 6
Artocarpoideae-Brosimeae 367
Artocarpus 625, 824
— incisa 824
— integrifolia 824
Arum 395. — II, 282
— cyrenaicum 732
— italicum *L.* 60
— maculatum II, 275
Aruncus 668
— silvester 58, 670
Arundo Donax 415. — II, 289, **P.** 189
— sericea *var.* angustata *Wahlenberg* 405
Arundinella Deppeana **P.** 235
Asarca 442, 451, 463
— acutiflora 442
— araucana 442
— Feuilleana 442
— glandulifera 442
— leucantha 442
— odoratissima 442
Asarca patagonica 442
— platyantha 442
Asarum europaeum 483, 484. — II, 285
Asclepiadaceae 484, 485, 486. — II, 58
Asclepias 486. — **N. A.** II, 58
— cryptoceras 485
— filiformis *Benth. et Hook.* II, 58
— syriaca 485
— — *f.* inermis 485
Ascobolus 112
— amoenus *Oud.* 112
— brunneus *Cooke* 112
Ascochyta **N. A.** 181
— Boltshauseri *Sacc.* 128
— boutelouae *Fairm.** 116, 181
— Boydii *Grove** 123, 181
— hyoscyami Pat. 155. — II, 221
— mori *Miyake** 169, 181
— perforans *(Rob.) Sacc.* 234
— pisi 161, 175
Ascochytula **N. A.** 181
— agropyrina *Fairm.** 116, 181
Ascomycetes 110, 155, 162
Ascophanus 108. — **N. A.** 181
— cinereus 108
— fimicola II, 280
— Holmskjoldii 108
— verrucosporus *Graff** 122, 181
Ascophyllum nodosum 867
Asimina triloba 479
Asparagus 434, 436. — **N. A.** II, 19. 282
— falcatus 431
— Krausii *Baker* II, 19
— Mairei *Lévl.* II, 20
— medeoloides *(L.) Thunb. f.* angustifolius *(Mill.) Baker* II, 19
— micranthus *Lindl.* II, 20
— officinalis 438. — II, 291
— stipularis 731
— subulatus *Steud.* II, 20
Aspergillus 157, 172. — **N. A.** 181
— candidus 157
— cellulosae *Ellenberger** 181
— flavus *Link.* 139
— fumaricus 174
— fumigatus 171
— glaucus 157, 166

Aspergillus nidulans 171
— niger 110, 123, 157, 175, 176, 177, 178
— terreus *Thom et Church** 171, 181
Asperula 677. — **N. A.** II, 153
— hirta 679
— nitida 679
— odorata **P.** 121
— stylosa 679
Asphodeline globulifera 432
Asphodelus 731
— luteus 433
Aspicarpa 616, 846. — **N. A.** II, 125
Aspidistra elatior II, 270
Aspidium 41. — **N. A.** 42. — II, 261
— angulare *f.* parvissimum 38, 39
— auriculatum *(L.) Sw.* 13
— caryotideum *Wall.* 13
— dilatatum 28
— evenulosum *v. Ald. v. Ros.** 42
— falcipinnum *v. Ald. v. Ros.** 42
— filix mas 34
— — *f.* pumilum 38
— martinicense *Spr.* 18
— rarum *v. Ald. v. Ros.** 42
— thelypteris *(L.) Sw. f.* Pufferae *(A. Eaton) Robinson* 34
— trifoliatum *(L.) Sw.* 18
— varium *(L.) Sw.* 13
Aspidopterys 617
— andamanica 616
— Cavaleriei 616
— concava 616
— cordata 616
— costulata 616
— canarensis 616
— elliptica 616
— Esquirolii 616
— floribunda 616
— glabriuscula 616
— Harmandiana 616
— Helferiana 616
— Henryi 616
— hirsuta
— indica 616
— macrocarpa 616
— nutans 616
— obcordata 616
— oxyphylla 616
— Thorelii 616
Aspidopterys tomentosa 616
— Wallichii 616
Aspidosperma 480, 481. — **N. A.** II, 56. — 308
Aspilia **N. A.** II, 71
— Sodiroi *Hieron.* II, 83
Asplenium 17
— adiantum nigrum *L.* 25
— — *subsp.* cuneifolium *Viv.* 25
— adulterinum *Milde* 25
— — *f.* decumbens *Rosendahl** 25
— — *f.* microphyllum *Rosendahl** 25
— adulterinum × viride 25
— amplum *Willd.* 24
— arboreum *Baker* 23
— aspidioides *Goldm.* 24
— belloides *v. Ald. v. Ros.** 42
— Bradleyi *D. C. Eaton* × A. pinnatifidum *Nutt.* 35
— carinatum *v. Ald. v. Ros.** 42
— ceterach 27
— cognatum *Mett.* 22, 43
— crenato-serratum *J. E. Bommer* 23
— cuneifolium *Viv.* 29
— dubium *Mett.* 24
— eminens *Mett.* 23
— filix femina *(L.) Bernh. var.* corymbiferum *f.* strictum *Druery* 31, 40
— fissum *Kit.* 28, 29
— — *γ.* pumilum 28
— — *β.* tenuissimum 28
— — *α.* typicum 28
— germanicum 25
— — *var.* alternifolium *Wulf.* 25
— — *var.* Breynii *(Retz) Christ* 25
— glaberrimum *Mett.* 23
— glandulosum *Lois.* 29
— Gravesii *Maxon** 35, 42
— Hauchecornei *Asch. et Gräb.* 29
— hymenodes 23
— longum *v. Ald. v. Ros.** 43
— macropterum *Sodiro* 24
— marginatum *Wall.* 23
— nidus *L.* 13, 32
— nigripes *(Bl.) Moore* 24
— perlongum *v. Ald. v. Ros.** 43
— Petrarchae *DC.* 29
— platyphyllum *Christ* 21
— — *Copeland* 24

Asplenium Plumieri *Mett.* 23
— Preissmanni *Asch. et Luerss.* 29
— Reicheliae *Dörfl. et Asch.* 29
— ruta muraria 25
— — *var.* pseudogermanicum *Heuff.* 25
— ruta muraria × septentrionale *Murbeck* 25, 41
— ruta muraria × trichomanes 28
— salicifolium 23
— Seelosii 29
— semihastatum *Kze.* 23
— septentrionale 25, 27
— serpentini *Tausch* 25, 29
— Shepherdi *var.* bipinnatum *Christ* 24
— sinense *(Bak.) C. Chr.* 43
— sorbifolium *(Willd.) Presl* 23
— subspathulatum *v. Ald. v. Ros.* 42
— trichomanes 25, 38 41
— — *f.* microphyllum *Milde* 25
— vera pax *Donn. Smith* 23
— Vincentis *Christ* 23
— viride 25
— vulcanicum *Bl.* 50
Aster 363, 365, 746, 771, 780. — N. A. II, 71. — II, 267
— *sect.* Bellidiastrum *(Cass.) Hay.** II, 71
— alpinus 531. — P. 193
— alpinus × peregrinus *Beck* II, 71
— — *β.* dolomiticus *Beck* II, 71
— Amellus 536
— amethystinus 519
— Bellidiastrum 519
— Burkei *Harvey* II, 78
— cordifolius 519, 531
— dentatus 531
— ferrugineus 531
— fuscescens 519
— Herveyi 530
— laevis 519
— Linosyris 519
— peregrinus 538
— macrophyllus 530
— puniceus 534
— sibiricus 533
— spectabilis 530
— subcoeruleus 531
— subintegerrimus 533
Aster tardiflorus 534
— tataricus 519
— tomentosus 531
— Tripolium 519
— vallicola P. 220
Asteraceae 529
Asteranthera 579
Astereae 532, 771
Astelia 438
Asteridium elegantissimum *Rehm* 168
— Feijoae *Rehm* 170, 217
— peribebuyense *Speg.* 127, 180
Asterina N. A. 182
— Bakeri *Syd.** 100
— banguiensis *Yates** 177, 181
— blechnicola *P. Henn.* 168
— Canthii *Yates** 177, 181
— Capparidis *Syd. et Butl.* 100
— cylindrophora *Syd.** 100
— Epilobii *Desm.* 129, 237
— Fagarae *Yates** 177, 181
— glonioides *Rehm* 168
— irradians *Pat.* 134, 170
— jasminicola *Yates** 177, 181
— Lawsoniae *P. Henn. et Nym.* 100
— laxiuscula *Syd.* 100
— Litseae Yates* 177, 181
— melanopera *Syd.** 100
— Momordicae *Yates** 177, 181
— Neolitseae *Yates** 177, 182
— nuda *Peck* 133
— Pandani *Rostr.* 168, 182
— Piperis *Yates** 177, 182
— platypoda *Syd.** 100
— Ramosii *Yates** 177, 182
— trachycarpa *Syd.* 99
— Winteriana *(Pazschke) Theiß.* 168
— Zizyphiae *Yates** 177, 182
Asterinella creberrima *Syd.** 100
— Reyesiana *Rehm* 168
— Santiriae *Syd.** 100
Asterinelleae 96
Asteriscus 521. — II, 296
— maritima P. 194
Asterochlaene 78
Asteroma Cerasi *Rob.* 129
— juncaginearum *Rabh.* 131, 230
— Tiliae 156
Asterophyllites Credneri *Sterzel** 80
Asterospartium *Spach* II, 119

Asterula goyazensis *P. Henn.* 168
Astilbe 690, 691
Astragalus 603, II, 310, 312. — **N. A.** II, 117
— danicus 602
— erinifolius **P.** 185
— florulentus **P.** 119, 220
— gummifer 590
— mollissimus 601. — II, 308
— onobrychis **P.** 110
— rhodosemus **P.** 119, 220
— Taubertianus 732
Astrantia major 714
— minor 714
Astrebla elymoides 403
Astrocarya rostrata 469
Astrochlaena 540
Astronium **N. A.** II, 55
Astrophytum 501
Atalaya hemiglauca 686
Atamisquamaea 510
Athamanta monstrosa *Willd.* II, 193
— pubescens *Retz* II, 193
Atheta **P.** 210
Athyrium **N. A.** 43
— acrostichoides *(Sw.) Diels* 22
— alpestre americanum *Butters* 33
— americanum *(Butters) Maxon** 33
— angustum *(Willd.) Presl* 22
— angustum *var.* boreale *Jennings** 34
— — *var.* glanduliferum *Jennings** 34
— assimile *(Endl.) Presl* 33
— cognatum *(Mett.) Hieron.** 22, 43
— costale *(Desv.) C. Chr.* 23
— expansum *(Willd.) Moore* 22
— filix femina *(L.) Roth* 22
— menytzeense *Hieron.** 43
— pseudosetigerum *Christ* 22
— roseum *Christ.* 22
— sinense *(Baker) C. Christ.* 22
— thelypteroides *Michx.* 22
— Tussaci *Fée* 23
— umbrosum *(Ait.) Presl* 22
Atragene sibirica 659
Atraphaxis lanceolatum 650
Atrichum angustatum II, 263
Atriplex 516, 517, 753. — **N. A.** II, 68
Atriplex Babingtonii 516
— crassipes 515
— pabularis *A. Nels. II*, 68
— tridentata *Ktze. II*, 68
— trinervata *Jeps.* II, 68
— varia 515
Atropa 363. — II, 186
Atropis 408, 422
— distans *β* tenuis *Rouy.* II, 14
— procumbens *Thurb. II, 14*
Attalea cohune 468, 811
— Cohune **P.** 196
Atylospora **N. A.** 182
— albipes *Murrill** 151, 182
— bulbillosa *(Fries) Murrill** 151, 182
— byssina *Murrill** 151, 182
— cinchonensis *Murrill** 151, 182
— commiscibilis *(Berk.) Murrill** 151, 182
— coprinoceps *(B. et. C.) Murrill** 151, 182
— cubensis *Murrill** 151, 182
— diminutiva *Murrill** 151, 182
— epibates *(Fries) Murrill** 151, 182
— euthugramma *(B. et C.) Murrill** 151, 182
— fuliginosa *Murrill** 151, 182
— lateritia *Murrill** 151, 182
— mamillata *Murrill** 151, 182
— mexicana *Murrill** 151, 182
— Musae *(Earle) Murrill** 151, 182
— pallidispora *Murrill** 151, 182
— plana *Murrill** 151, 182
— plumigera *(B. et C.) Murrill** 151, 182
— pseudotenera *(Fries) Murrill** 151, 182
— tigrina *(Pat.) Murrill** × 151, 182
Aubrietia **P.** 144
Aucuba himalaica 541
— japonica *Thunb.* 54, 541, 542. — II, 272
Aucuparia 664
Auerswaldia decipiens *Rehm* 168
Aulacostroma **N. A.** 182
— Pandani *(Rostr.) Syd.** 168, 182
Aulographum **N. A.** 182
— glonioides *Rehm* 192
— juruanum *Henn.* 168
— Myrtaceae *Theiss.** 170, 182

Auquetilia Laureola 804
Aureola laevigata 770
Aureolaria *Raf.* II, 181
— *subgen.* Panctenis *Pennell* II, 181
— pedicularia caesariensis *Pennell* II, 181
Auricularia N. A. II, 182
— tenuis Lév. 99
Austinia 87
— luzonensis 88
Averrhoa bilimbi 641
— carambola 641
Avena 371, 411. — II, 313
— bulbosa *Willd.* II, 6
— diffusa 422
— elatior *β. L.* II, 6
— eliator *β.* nodosa *(Reichb.) Mutel* II, 6
— — B. tuberosa *(Gilib.) Ascherson et Graebner* II, 7
— fatua 419, 422
— fatua × sativa *var. Kherson* 423, 424
— orientalis *Schreb.* 419, 422
— panicula nutante, calycibus bifloris altero floseulo aristato *Royen* II, 6
— precatoria *Thuill.* II, 6
— sativa 419, 422, 425
— sterilis *L.* 417, 731
— tuberosa Gilib. II, 6
Aveneae 405
Avicennia 717
— officinalis *Linn.* 717, 718, 859
Azalea cordifolia 770
— Kirishima 561
— mollis P. 217
— occidentalis 562
— occidentalis × arborescens × mollis 559, 562
— Vaseyi 563
Azaleastrum Warrenii *A. Nels.* II, 103
Azaola betis *Bl.* II, 162
Azara 574
Azolla 17, 41, 272
Azorella 715
— mesetae 713

Babiana 430
Baccharis halimifolia 519
Bacidia acerinoides *Steiner** 6
Bacidia (Weitenwebera) indurata *A. Zahlbruckner 6**
— aerogenes II, 253
Bacillus amylovorus 151. —, II, 236
— megatherium II, 253
— mycoides II, 253
— Puttemansii *Kuffeath** 158
Bacterium coli commune 172
— herbicola 150
— (Pseudomonas) lacrymans II, 223
— Matthiolae *Briosi et Pavarino** II, 330
— pruni II, 333
— radicicola II, 279
— tumefaciens *Sm. et Town.* 146. — II, 217
Bactrexcipula *v. Höhn.** N. G. 182
— Strasseri *v. Höhn.** 182
Baeckea N. A. II, 130
Baeomyces 97
Bagnisiella *Speg.* 132
Bagnisiopsis Dioscoreae *Wakefield** 173. — II, 222
Bahia N. A. II, 71
— nudicaulis *Gray* II, 71
Baiera 77
— minuta 77
— parvifolia 85
— Zeilleri 85
Baillonella 687, 796. — N. A. II, 161
Baissea N. A. II, 56
— Mortehani *De Wild.* II, 56
Bakeromyces philippinensis *Syd.** 100, 129
Bakerophoma Sacchari *Died.* 182
Balanocarpus N. A. II, 98
Balanophora 327. — II, 268, 274
Balanophoraceae 486. — II, 60
Balanostreblus 625
— ilicifolia 625
Balladyneae 96
Balsaminaceae 486, 487, 820. — II, 60
Balsamorrhiza sagittata 528. — II, 316
— Bambusa 415, 815. — II, 289
Bambuseae 405
Banistera II, 298. — N. A. 126
— laurifolia P. 212
Baptisia tinctoria *L.* P. 210

Barbacenia 472
— arcuata 549
— Castilloni 472
— taurica 549
Barbaraea vulgaris 545, 549. — P. 214
— — *var.* arcuata 549
— — *var.* campestris 549
— — *var.* decipiens 549
— — *var.* divaricata 549
— — *var.* silvestris 549
— — *var.* transiens 549
Barbella 87. — N. A. 92
— Clemensiae *Broth.** 87, 92
Barberina 708
Barbosella *Schltr.* N. G. 461. — II, 28
Barbula 86, 87
— unguiculata 94
Barinquemia *Stevens* N. G. 165, 182
— Miconiae *Stevens** 165, 182
Barjonia N. A. II, 29
Barkeria N. A. II, 29
Barleria 475, 476. — N. A. II, 53
— Casatiana 315
— horrida 315
— lupulina 475
— pyramidalis *Nees* II, 53
— pyramidata *Lam.* II, 53
Barnardia indica *Wight* II, 22
Barneoudia 659
Barombia N. A. II, 29
Barringtonia 589. — II, 117
— annamica* 589
— comosa* 589
— longipes* 589
— micrantha* 589
Bartsia N. A. II, 182
Bathiaea *Drake del Castillo* II, 29
Bathiea *Schltr.* N. G. II, 29
Batidaceae 487
Batrachium 656, 659, 771
Batrachospermum moniliforme II, 256
Bauhinia 599, 819. — P. 208. — N. A. II, 118
— Schlechteri 590
— Vahlii P. 223
Basedowia *E. Pritzel* N. G. 531, 865. — II, 71
— helichrysoides 519
Basellaceae 279, 487. — II, 61
Basidiomycetes 141, 155, 167
Basigyne 463
Basitonae 803
Bassia 516. — N. A. II, 68, 161
— amicorum *Gray* II, 162
— butyracea *Roxb.* II, 161
— cuneata *Bl.* II, 161
— fulva *Thw.* II, 162
— latifolia *Roxb.* II, 161
— longifolia *L.* II, 161
— Mottleyana *Clarke* II, 162
— obovata *Forst.* II, 161
— Pasquieri 687
— spinosa 515
Bassovia pyraster *Chod.* II, 185
Bastardia 618
Bastardiopsis 620
Beaucarnea II, 20
— gracilis *Lemaire* II, 21
— recurvata *Lemaire* II, 20
— stricta *Lemaire* II, 20
Beckmannia P. 236
— erucaeformis P. 236
Beclardia *A. Rich.* II, 29, 38
Begonia 487, 827, 849. — N. A. II, 61
— *sect.* Petermanniae 487
— „Altringham Pink“ 487
— Cowellii 487
— „Eilipse“ 487
— Hanifii 810
— heracleifolia 487
— — *var.* nigrescens 487
— Kelliana *Irmscher** 819
Begoniaceae 367, 487. — II, 61
Behria tenuiflora *Greene* II, 20
Belladonna 655
Bellevalia 731
— atroviolacea *Regel* II, 21
— sessiliflora 731
Bellidiastrum *Cass.* II, 71
Bellis 363
— perennis 519
Bellucia 621
— axinanthera 621
Belonidium 165
— aurantiacum *Rehm* 131, 212
Beloniella 134
— Vossii *Rehm* 134

Belonioscypha *Rehm* 133
— drosodes *(Rehm) v. Höhn.** 182
— hypnorum *Syd.* 133, 183
Belonioscyphella *v. Höhn.* N. G. 133, 183
— hypnorum *(Syd.) v. Höhn.** 133, 183
— pruinifera *(Rehm) v. Höhn.** 183
Belonium 183
— pruiniferum *Rehm* 183
Beloperone 475
Bembidium P. 204
Benguetia omphalodes *Syd.* 134
Bennettia N. A. II, 108
— papuana 574
Bennettitales 350
Bennettites 9
— albianus 80
— Gibsonianus 81
— maximus *Carruth.* 81
— Morierei 81
Benthamia 458, 803
— japonica 541
— latifolia 458
Benthamiella 704, 705
— abietina 698
— aurea 698
— graminifolia 698
— intermedia 698
— montana 698
— Nordenskjöldi 698
— patagonica 698
— pycnophylla 698
Berardia 537
Berberidaceae 367, 488. — II, 61
Berberis 360, 488, 740. — P. 165
— *sect.* Wallichianae 488
— aggregata 488
— Beaniana 488
— Fremontii 488
— ilicifolia 488
— Pearcei 488
— serratodentata 488
— Stapfiana 488
— vulgaris 340. — II, 300
Bergerocactus 498
Berghausia patula *Munro* II, 9
Berkheya N. A. II, 71
Berkheyopsis 538
Bersama 622, 791
Berteroa P. 215
— incana P. 214
— mutabilis P. 215
Berzelia 495
Bescherellea 87
Beslera 579
Besleria 354
Bessera N. A. II, 20
Beta 516, 517
— vulgaris 62, 515, 516
Betchea 555
Betonica grandiflora superba 587
Betula 489, 768, 770. — P. 207. — II, 323, 331. — N. A. II, 61
— alba P. 181, 207
— alleghaniensis 770
— humilis 490
— lenta 489, 761
— papyrifera cordifolia 770
— verrucosa *Ehrh.* 63, 489, 490
— — *var.* dalecarlica 489
Betulaceae 488, 489, 490. — II, 61
Biarum Bovei 732
— — *var.* Zanonii 732
Biatorella 6
— (Sporostatia) hymenogonia *A. Zahlbr.** 6
— pruinosa *f.* brunnescens *A. Zahlbruckner** 6
Biatorinopsidaceae 1
Bicornella 458
Bidens 525, 526, 536, 836. — II, N. A. 71. — 297
— alba 536
— atrosanguinea 351
— cernuus 519
— colpophila *Fernald et St. John* 529. — II, 71
— crithmifolia 536
— Eatoni 757
— frondosa 536
— heterodoxa 529, 763
— humilis 536
— hyperborea 529
— mirabilis 519
— Palmeri 536
— pilosa 536
— Seemannii 536
— squarrosa 519
Bifaria 612, 613

Bignonia 491
— radicans 491
Bignoniaceae 352, 367, 490, 491, 492, 843. — II, 61
Bikkia tetrandra *K. Schum.* II, 153
Bilbergia Morelii 396
— nutans *H. Wendl.* 68, 396
Biota 380
Biscutella **P.** 144
— laevigata **P.** 214
Bixaceae 367, 492. — II, 61
Bizzozeria *Sacc. et Berl.* 129. — **N. A.** 183
— sorbina *(Nyl.) v. Höhn.** 183
— veneta *Berl. et Sacc.* 129, 183
Bjerkandera adusta *(Willd.) R. Karst.* 152
Blakwellia antarctica *Gärtn.* II, 153
Blandibractea *Wernham* **N. G.** 679
Blastania 553
Blastenia **N. A.** 6
— nigrocincta *Riddle** 6
Blastotrichum **N. A.** 183
— Miconiae *Stevens** 165, 183
Blastus **N. A.** II, 127
— Hindsii *Hance* II, 127
Blechnum Bakeri *Christens. var.* glabra *Bonap.** 37
Blechum **N. A.** II, 53
— blechum *Millsp.* II, 53
— Brownei *Juss.* II, 53
Blennodia canescens 545
— — *var.* pterosperma 545
Blepharidium *Standl.* 677, 836. — **N. G.** II, 153
Blepharis **N. A.** II, 53
Blepharocalyx gigantea 630
Blepharodon 485
Blepharodus **N. A.** II, 59
Blepharoneurum tricholepis **P.** 218
Biepharopora cambivora II, 220
Bletia 139
— Digbyana *Rchb. f.* II, 45
— glauca *Rchb. f.* II, 45
— pumilio *Rchb. f.* II, 43
Bloomeria **N. A.** II, 20
Boberella 363
Bobua 708
Boea **N. A.** II, 110
Boehmeria 365
— urticaefolia *Pers.* II, 194
Boerhaavia 754
— diffusa 632
Boerlagiodendron **N. A.** II, 57. — **P.** 208
Boesenbergia 474
Bolbitius Glatfelteri *Peck.* 211
— glorocyaneus *Atk.* 211
— marcrorhizus *Berk. et Mont.* 211
— nobilis *Peck* 211
— sordidus *Lloyd* 211
— variicolor *Atk.* 211
Bolboschoenus **N. A.** II, 2
Boletus **N. A.** 183
— calopus *Fr.* 138
— collinitus *Fr.* 140. — II, 229
— conglobatus *Blagaic** 103, 183
— edulis 114
— felleus 114
— laricinus *Berk.* 156
— luteus 141
— olivaceus *Schaeff.* 138
— retisporus *Pat. et Baker** 99
— rufus 114
— subtomentosus 114
— tristis *Pat. et Baker** 99
— umbrinellus *Pat. et Baker** 99
— viscidus *L.* 140. — II, 229
Bollea Wendlandiana *hort.* II, 50
Bolosphaera *Syd.* 133
Bolusiella *Schltr.* **N. G.** II, 29
Bomarea 393. — **P.** 226
— edulis 392
Bombacaceae 341, 366, 492, 493, 847. — II, 62
Bombacopsis 366
— Barrigon 492
Bombacopsis Fendleri 492
Bombax 366, 493. — **N. A.** II, 62
— heptaphyllum *Tuss.* II, 62
— malabaricum 492
— rhodognaphalon *K. Schum.* 493, 797
— Stolzii* 493, 797
Bonamia 540
Boopis 508
Boottia **N. A.** 429. — II, 17
Boquila trifoliolata 589
Borago **N. A.** II, 62

Borassus 468
Borborus P. 233
Boronia pinnata 863
Borraginaceae 366, 493, 494, 495, 831. — II, 62
Borreria 370
Bothrodendron 85
Botrychium lanceolatum 34
— lunaria 34
— — f. brachycarpum 28
— lunaria *Sw. f.* pumilum 28
— virginianum 25, 26, 30
Botryodiplodia N. A. 183
— anceps *Sacc. et Syd.** 100
— avellanaria *Sacc.** 183
— cerebrina *Sacc.** 99*, 183
Botrydium granulatum II, 255
Botryoconis 168
— pallida *Syd.* 168
— Saccardoi *Syd.* 168
— tumefaciens *(Wint.) Syd.* 168
Botryogene Visci *Syd.* 232
Botryorhiza II, 256
— Hippocrateae 154
Botryosphaeria 170
Botrytis 151, 157, 263. — N. A. 183
— cinerea *Pers.* 105, 106, 158. — II, 258
— Liliorum *Y. Fujikuro** 168, 183
Bouchardatia 819
Bouchea 717
Bouteloua gracilis P. 181
Bouvardia N. A. II, 153
— Deamii *Donn. Sm.* II, 156
Bowenia 277
Bowiea *Harv.* II, 22
— volubilis *Harv.* II, 22
Bowlesia 715
Brachionidium parvifolium *Ldl.* II, 45
Brachychiton populneo-acerifolius 707
Brachycome N. A. II, 71
— terquorum 549
Brachycorythis 458
— Perrieraua 803
Brachymenium 86. — N. A. 92
— variabile *Dixon** 88, 92
— Wattsii *Broth.** 92
Brachypodium P. 161
— mexicanum P. 227
Brachystelma ocanthum 184
Brachytheris 531
Brandisia N. A. II, 182
Brassaiopsis glomerulata 482
Brassavola 451. — P. 207
— Digbyana *Ldl.* II, 45
— gigas *Lind. et Andr.* 459
— glauca *Ldl.* II, 45
— pumilio *Rchb. f.* II, 43
Brassica 56, 548, 549, 550. — II, 332
— erucastroides *Stapf* II, 95
— — hortensis 552
— juncea 534
— napus 545, 548. — P. 215
— — rapifera 552
— nigra 545
— oleracea 550. — P. 215
— — capitata II, 334
— — *var.* gemmifera P. 207
— Rapa *L.* 47, 549. — P. 215
Brassicaceae 549, 771
Brassiceae 547
Brassicella N. G. 550
Brassocattleya 443, 453
— Paulae 462
Brassolaelia Janckeana 459
Braya 551. — N. A. II, 94
— humilis 547, 747
Brayodendron 557
— texanum 557
Brayopsis 551
— Skottsbergii 545
Bremia 175
— lactucae *Regel* 163. — II, 221
Breutelia 87
Brickellia 273, 535, 835
Bridelia N. A. II, 104
— Loureiri *Hook. et Arn.* II, 104
— tomentosa *Bl.* II, 104
Bridelieae 356
Briza maxima 731
Brodiaea 780. — N. A. II, 20
— grandiflora *Smith* II, 20
— Douglasii *Wats.* II, 20
— insularis *Greene* II, 20
— minor *Wats.* II, 21
— Paysonii *A. Nelson* II, 20
Bromelia 396
Bromeliaceae 352, 395, 396. — II, 2
Bromus 422. — N. A. II, 7

Bromus arvensis *L.* 427
— erectus **P.** II, 218
— unioloides 414
— Willdenowii *Kunth* 406
Broomella *Sacc.* 132
— Rickiana *Rehm* 171, 218
Brosimum 367
Brownea 366
— ariza 590
— grandiceps **P.** 210
Browneopsis 366
— excelsa 590
Bruckenthalia spiculiflora 560, 563
Brugniera eriopetala **P.** 200, 222
Brunelliaceae II, 63
Brunfelsia **N. A.** II, 185
— Hoppeana *Chod. et Hassl.* II, 185
— paraguayensis *Chod.* II, 185
— uniflora II, 185
Brunia 495
Bruniaceae 495. — II, 63
Brunoniaceae 495
Bryonia dioica 553
Bryonopsis 553
Bryophyllum 543
— calycinum 543, 544
Bryum 87. — **N. A.** 92
— Kurandae *Broth. et Watts.** 92
— Raunkiaerii *Broth.** 86, 92
Buchnera 693
— bangweolensis 692
Bucklandia 581
Buddleia 360, 607, 608, 818. — II, 123
— Davidii 606
Buellia **N. A.** 6
— dialytoides *Wain.** 6
— trifracta *Steiner** 6
— Yasudae *Wain.** 6
Buettneria **P.** 225
— carthaginensis **P.** 225
Bulbophyllaria 452
Bulbophyllum 449, 452, 458, 463, 803, 845. — **N. A.** II, 29
— acuminatum 443
— adpressiscapum 443
— angiense 443
— aristilabre 443
— arsoanum 443
— bigibbosum 443
— Caryophyllum 443
Bulbophyllum cassideum 443
— caudipetalum 443
— cavistigma 443
— centrosemiflorum 443
— Cerambyx 443
— citrinilabre 443
— comosum *Collett et Hemsley* 274
— conchophyllum 443
— concolor 443
— conspersum 443
— constrictilabre 443
— Crocodilus 443
— dendrobioides 443
— elephantinum 443
— elodeiflorum 443
— Epicrianthes *J. J. Sm.* II, 30
— falcatoçaudatum 443
— fatuum 443
— fibrinum 443
— filicaule 443
— filisepalum 443
— floribundum 443
— folliculiferum 443
— furciferum 443
— gantierense 443
— geniculiferum 443
— giriwoense 443
— glabrilabre 443
— halochilum 443
— Hamelinii 443
— hollandianum 443
— imbricans 443
— lamelluliferum 443
— lilacinum 443
— linearilabium 443
— mamberamense 443
— octarrhenipetalum 443
— olorinum 443
— orohense 443
— palilabre 443
— paucisetum 443
— pisibulbum 443
— Pristis 443
— quadrans 443
— rectilabre 443
— robustum II, 29
— rupestre 443
— sawiense 443
— scrobiculilabre 443
— serra 443

Bulbophyllum sociale 443
— subapetalum 443
— teretilabre 443
— thrixspermoides 443
— tollenoniferum 443
— toranum 443
— tricanaliferum 443
— triclavigerum 444
— undatilabre 444
— unigibbum 444
— verrucibracteum 444
Bulgaria polymorpha 153
Bulliarda II, 93
— brevifolia *E. et Z.* II, 92
— Dregei *Harv.* II, 93
— Vaillantii *DC.* II, 92
Bumelia 366, 686. — **N. A.** II, 161
— oklahomensis *Berry** 72
Buniadeae 546
Bunias 552
— orientalis **P.** 215
Bunium II, 193
— peucedanoides *M. B.* II, 193
— virescens *DC.* II, 193
Buphone 393
Buphthalmum **N. A.** II, 72
— *sect.* Eubuphthalmum *Hay.** II, 72
— *sect.* Telekia *(Baumg.) Hay.** II, 72
— salicifolium 519
Bupleurum 356. — **N. A.** 192
— Aenigma 726
— Gaudini 715
— linearifolium **P.** 220
— longifolium 715
Burcardia globosa *Schmiddel.* 133
Burchellia capensis 351
Burmannia 327, 396. — II, 274
— bicolor *Mart. var.* africana *Ridley* 396
— coelestis II, 268
Burmanniaceae 396, 821, 847. — II, 2
Burragea 635
Burseraceae 495, 792. — II, 63
Butomaceae 396. — II, 2
Butomus umbellatus 348
Buxaceae 495. — II, 63
Buxbaumia viridis 91
Buxus 581. — **P.** 220
— sempervirens 495
Byrsonima 355. — **N. A.** II, 126
Byrsonima cotinifolia 616
— lucida *DC.* II, 126
— portoricensis *Stahl* II, 126

Cacabus **N. A.** II, 185
— multiflorus 701, 848
Cactaceae 368, 496. — II, 63
Cactales 313
Cadellia **N. A.** II, 181
Caenodendron 85
— primaevum 85
Caeoma arracacharum 221
— hieraciatum 225
— mbatobiense 167, 189
— superficiale *Speg.* 167, 189
Caesalpinia **N. A.** II, 118
— bahamensis 590
— bicolor 590
— brasiliensis 590
— echinata 590
— lebbekkoides *DC.* II, 117
— melanocarpa 600
— Sappan 590
Caesalpiniaceae 366, 369
Caesalpinioideae 594, 818
Caesia dichotoma *Muell.* II, 20
— polyphylla 432
Cajanus indicus 601
Cajophora 606
Caladenia 456
— Cairnsiana 444
— dilatata 331
Caladium 394. — II, 222. — **P.** 125
Calamagrostis 262, 418
— arundinacea 164
— arundinacea × neglecta 111
— epigeios **P.** 115
— epigeios *Roth. var.* intermedia *Grecescu* 418
— lanceolata *Roth. var.* pallida *Lange* 418
— varia **P.** 115
Calamintha 360, 365. — **N. A.** II, 113
— acinos 588
— alpina *Link. var.* erecta *Lge.* II, 115
— Langei *Nym.* II, 115
— nebrodensis 587
Calamites 70, 82
Calamopitys 79
— americana 79

Calamopitys annularis 79
— Beinertiana 79
— fascicularis 79
— Saturni 79
Calamostachys 73
Calamus 466, 812. — **P.** 186
— Noszkyi *Jabl.* 76
Calandrinia 651
— fuegiana 651
Calathea 440
— Makoyana 440
Calcarataceae 767
Calceolaria 695, 696
— chubutensis 692
Caldcluvia paniculata 555
Caldesia *Rehm* 133
Calea insignis **P.** 226. — **N. A.** II, 72
— Zacatechichi *var.* macrophylla *Robins. et Greenm.* **P.** 226
Calendula 63, 533
— officinalis 49, 521. — II, 310
Calepina irregularis **P.** 215
Calidion Syd. **N. G.** 167, 183
— Lindsaeae *(P. Henn.) Syd.** 167, 183
Calignonia 632
Calla 46, 394
— palustris 348
Calliandra 596. — **N. A.** II, 118
— gracilis **P.** 228
— Houstoni **P.** 228
Callicarpa 362, 717, 739, 744. — **N. A.** II, 195
— Giraldiana 717
— japonica 717
— tomentosa *Hook. et Arn.* II, 195
Callicostella 87
Calliergon giganteum 92
Calligonum **N. A.** II, 143
Calliospora 97
Callipteris 82, 85
— altaica 85
— conferta 85
— — *var.* polymorpha 85
— murenensis 85
— Weberi *Sterzel** 80
— Zeilleri 85
Callisia repens II, 289
Callistemon 341
Callitriche II, 305
— antarctica 508
Callitriche hamulata 508
— truncata 732
Callitrichaceae 508. — II, 63
Callitris 380
Callixene erecta *Kunth* II, 24
— polyphylla *Hook.* II, 24
Calloria *Fries* 134
— diaphana *Rehm* 235
— fusarioides *(Berk.) Fr. var.* alpigena *Rehm* 235
— galeopsidis 218
— quitensis *Pat.* 127, 218
— subalpina *Rehm* 183
— — *var.* discrepans *Rehm* 183
— elatior *β L. II.* 6
— succinea *Fr.* 231
— trichorosella *Rehm* 134, 235
— vinosula 218
Calloriella *v. Höhn.* **N. G.** 134, 183
— umbrinella *(Desm.) v. Höhn.** 134, 183
Calluna **N. A.** II, 100
— Erica *β.* hirsuta *Beck* II, 100
— sagittaefolia *var.* hirsuta *Gray* II, 100
— vulgaris *β.* pubescens *Neilr.* II, 100
Calocephalus Dittrichii 519
Calochilus 456. — **N. A.** II, 30
— cupreus 444
Calochortus **N. A.** II, 20
— cyaneus *A. Nels.* II, 20
— maculosus *Nees et Macbr.* II, 20
Caloglossum *Schltr.* **N. G.** II, 30
Calolaelia 833
Calonectria **N. A.** 183
— graminicola *Stevens** 165, 183
Calonema 161
Calonemieae 161
Caloplaca **N. A.** 6
— cerina *var.* stillicidiorum *f.* hilaris *Steiner** 6
— melanocarpa *(Th. Fr.) Steiner** 3
Calosphaeria ulmicola *v. Höhn.** 131, 183
Calospora 130
— platanoidis 156
Calosporella 130
Calostemma 392
Calostigma 485. — **N. A.** II, 59

Calostigma Baetaeanum 484
— Dusenii 484
— glabrum 484
— — *var.* macranthum *Hoehne* 484
— Guilleminianum 484
— insigne 484
— Mosenii 484
— multiflorum 484
— Regnellii 484
Calpurnia 600, 800
Caltha 656, 659, 771
— *sect.* Psychrophila 656, 725
— palustris 658
Calycanthaceae 508. — II, 63
Calycanthus 353, 361
— floridus 361, 508
Calycella **N. A.** 183
— Oedema *(Desm.) v. Höhn.** 183
Calycellina *v. Höhn.* **N. G.** 133, 183
— Phalaridis *(Lib.) v. Höhn.** 183
— populina *(Fuck.) v. Höhn.** 183
— punctiformis *(Grev.) v. Höhn.** 133 183
Calyceraceae 508
Calyceratacae II, 63
Calymmanthera 463
— filiformis 444
Calymperes 86
— serratum 87
— tenerum 87
Calypso bulbosa 452
Calyptospora 174
Calyptothecium 87
Calyptrochilum *Kränzl.* II, 30
— Preussii *Kränzl.* II, 30
Camarea 616, 617, 846
— affinis *St. Hil.* II, 125
— axillaris *St. Hil.* II, 125
— discolor *Gris.* II, 126
— ericoides *St. Hil.* II, 125
— Glazioviana *Ndz.* II, 125
— hirsuta *St. Hil.* II, 125
— linearifolia *St. Hil.* II, 125
— sericea *St. Hil.* II, 125
— triphylla *Juss.* II, 125
Camaridium **N. A.** II, 31
Camarosporium **N. A.** 183
— Estrelti *Fairm.** 116, 183
— varium *Starb.* 223
— wistarianum *Fairm.** 116, 184
Camarosporium yuccaesedum *Fairm.** 116, 184
Camassia **N. A.** II, 20
Camelia drupifera 708
— japonica 709. — II, 307
Camelina microcarpa **P.** 215
— sativa **P.** 215
Camellia theifera *(Griff.) Dyer* 709. II, 267
Campanea 579
Campanemia **N. A.** II, 31
Campanula 319, 362, 508. — **N. A.** II, 64
— bononiensis 509
— Cervicaria 509
— diversifolia × linearifolia *Dum.* II, 64
— elatinites 509
— Ephesia 508
— glomerata 509
— Hauryi *Sch. N. K.* II, 64
— Hostii *Host.* II, 64
— linifolia *Lam.* 317
— Medium 47
— Parryi 784
— persicifolia 509
— petiolata 784
— Portenschlagiana 509
— pseudolanceolata *Beck.* II, 64
— pusilla 509
— — δ. Hauryi *Hay.* II, 64
— pusilla *f.* tenella *Hay.* II, 64
— rotundifolia *L.* 60, 62, 509. — II, 325
— rotundifolia β. major *Neilr.* II, 64
— — δ. multiflora *Neilr.* II, 64
— Scheuchzeri 509. — II, 64
— Scheuchzeri γ. Schleicheri *Bak.* II, 64
— speciosa 509
— Schleicheri *Hegetsch.* 317
— Tauscheri *A. Kern.* II, 64
— tenella *Jord.* II, 64
— Vidalii 542
— Waldsteiniana 509
— Witasekiana *Vierh.* II, 64
— Zoysii 508
Campanulaceae 368, 508, 800. — II, 63, 319

Campanularius **N. A.** 184
— anomalus *Murrill** 151, 184
— solidipes *(Peck) Murrill** 151, 184
Campanumoea **N. A.** II, 64
— celebica 817
Campelia Zanonia *Rich.* 398. — II, 288
Campomanesia *P.* 182
Campsidium valdivianum 491
Camptandra 475, 812. — **N. A.** II, 51
Camptochaete 87
Camptosorus rhizophyllus 40
Campulosus brachystachyus *Trin.* II, 7
Campylocentrum 451
Campylodontium 87
— flavescens 88
Campylogramma lancifolia *v. A. v. Ros.* 32
Campylopodium 86
Campylopus 86. — **N. A.** 92
— Wattsii *Broth.** 92
Campylotropis 602
Camylium 87
Canarium **N. A.** II, 63
Canavalia 600. — **N. A.** II, 118
— ensiformis 598. II, 312. — **P.** II, 210
— gladiata II, 312
Candollea 708
Canellaceae II, 65
Canna 397. — II, 298
Cannabis sativa 624
— — *var.* monophylla 625
Cannaceae 397, 846. — II, 2
Canscora diffusa 576
— Kirkii 576
Cantharellus cibarius 114, 123
Cantharomyces **N. A.** 184
— andinus *Thaxt.** 169, 184
— chilensis *Thaxt.** 169, 184
— magellanicus *Thaxt.** 169, 184
— valdivianus *Thaxt.** 169, 184
Canthium **N. A.** II, 153. — **P.** 181
Caopia cordata *Rusby* II, 111
— crassa *Rusby* II, 111
Capitanopsis *Moore** 364, 726
— Cloiselii 586
Capnodiaceae 127, 134
Capnodium salicinum 152
Capparidaceae 367, 368, 509, 510. — II, 65
Capparis 510. — **N. A.** II, 65
— tomentosa II, 333
— Tweediana 509
Caprifoliaceae 510. — II, 65. — **P.** 130
Capsella II, 266
— Bursa pastoris 62, 549, 551
Capsicum 363, 701. — **N. A.** II, 185
— annuum 702
— anomalum 700
— microcarpon *Chod.* II, 185
Caragana II, 320. — **N. A.** II, 118
— arborescens II, 312
— grandiflora *DC. var.* Steveni *C. Schm.* 736
Caraguata cardinalis 396
Caralluma **N. A.** II, 59
— carnosa 484
— europaea 732
Caranda pedunculata *Gärtn.* II, 153
Carapa 622
Carapia calophylla II, 302
Cardamine 547, 551, 821
— africana 821
— africana *L. subsp.* borbonica *(Pers.) O. E. Schulz var.* papuana *Lauterb.* II, 94
— amara 545
— bulbifera **P.** 215
— Clusiana *(Rchb.) Hay.* II, 94
— Ferrarii 546
— flexuosa 545
— hirsuta 545
— impatiens 549
— laciniata **P.** 215
— oligosperma 551
— — *var.* bracteata 551
— — *var.* lucens 551
— pennsylvanica 547
— pentaphyllos *(L.) R. Br.* II, 94
— pratensis 545, 550, 552, 728. — **P.** II, 224
— resedifolia 545
— trifolia 545
Cardia crenata 493
Carduaceae 535, 752. — **P.** II, 225
Carduales 535, 752

Carduus 363, 533. — **N. A.** II, 72
— acanthoides b. praticolus *Hay.* II, 72
— acanthoides × personata II, 72
— acanthoides × viridis II, 72
— araneosus 533
— bernardinus *Greene* II, 73
— californicus *(Gray) Greene var.* bernardinus *(Greene) Parish* II, 73
— candidissimus *Greene* II, 71
— cirsioides *var. β. Vill.* II, 72
— Conrathi *Hay.* II, 72
— crassifolius *Willd.* II, 72
— defloratus *L.* II, 72
— — *var.* cirsioides *DC.* II, 72
— — *var.* summanus *DC.* II, 72
— — *β.* typicus *Beck* II, 72
— — *γ.* viridis *Beck* II, 72
— Drummondii acaulescens *(Gray) Cor.* II, 74
— eriophorus *Ten. et Guss.* II, 73
— glaucus × personata II, 72
— laterifolius 533
— leucographus 227
— magnificus *A. Nels.* II, 74
— Nelsoni *Pammel* II, 74
— occidentalis *Nutt. var.* candidissimus *(Greene) Hall.* II, 74
— Osterhoutii 533
— picnopolycephulus palustris *Trumfetti* II, 73
— polyanthemus *L.* II, 73
— Rechingeri *Hay.* II, 72
— summanus *Poll.* II, 72
— viridis *A. Kern.* II, 72
— Weizensis *Hay.* II, 72
Cardwellia II, 295
Carex 359, 362, 399, 400, 401, 739, 744, 746, 778, II, 269. — **N. A.** II, 2
— aggregata 769
— arisanensis *Hayata* 398
— atrata *var.* varia *Gaud.* II, 2
— axillaris 288
— baldensis 428
— basilaris 401
— Boenninghausiana 288
— brunnescens *(Pers.) Poir.* × lagopina *Whlbg.* 400
— brunnescens *(Pers.) Poir.* × loliacea *L.* 400
Carex canescens *var.* fallax *Kurtz* × loliacea *L.* 400
— canescens *L.* × loliacea *L.* 400
— caryophyllea II, 269
— convoluta *Mackenzie** 400
— depressa *Link* 401
— diandra × paniculata 400. — II, 301
— digitata II, 269
— diversicolor *Crantz* 316
— elongata *L.* 398
— — *var.* umbrosa *Kneucker* 398
— ericetorum 400. — II, 269
— flacca *Schreb.* 316
— flava II, 269
— glauca 794
— gynocrates 769
— Halleriana *Asso* 401
— Hepburnii *Boot.* 401
— impressa *(Wright) Mackenzie* × lanuginosa *Michx.* 772
— leporina *L.* 399
— leporina *L. var.* Laucheana *Borum.* 399
— macilenta *Fr.* 400
— Michelii **P.** 121
— novae-angliae 758
— paniculata 399, 401
— paradoxa 401
— paupercula 399, 759
— — *var.* brevisquama *Fernald** 399, 759
— pseudoparadoxa *S. Gibson* 399, 400, 401
— radiata *(Wahl.) Small* 400
— rariflora 400
— rosea Schk. 400
— satsumensis *Fr. et Sav. var.* longiculma *Hayata* 398
— suberecta 771
— Swanii 771
— teretiuscula 401
— teretiuscula *var.* Ehrhartiana *Hoppe* 399
— undulatus 783
Careya 629
Caricaceae 367, 511. — II, 66
Carissa 480
— lanceolata 481
Carlia 127, 171. — **N. A.** 184

Carlia allosoricola *(Ces.) v. Höhn.** 184
— Aspidii *(Fuck. v. Höhn.** 184
— Asplenii *(Awd.) v. Höhn.** 184
— aquilina *(Fries) v. Höhn.** 184
— Filicum *(Desm.) v. Höhn.** 184
— Pteridis *(Desm.) v. Höhn.** 184
— tirolensis *(Awd.) v. Höhn.** 184
Carlina acaulis 537
— — *f.* caulescens 537
— vulgaris *L.* 47
Carmichaelia **N. A.** II, 118
Carnegiea gigantea 503
Carpentia floribunda 539
Carpesium cernuum 351
Carpinus Betulus II, 328. — **P.** 212
— Carpodetus 691
— grandiflorus 688
Carrierea **N. A.** II, 108
— Vieillardii 574
Carthamus tinctorius 531
Carum **N. A.** II, 192
— Carvi 715
— copticum 714
Carya 584, 585. — II, 113. — **N. A.** II, 112
— megacarpa *Sarg.* II, 113
— ovalis obcordata *(M. et W.) Sarg.* II, 113
— — obovalis *Sarg.* II, 113
— — odorata *Sarg.* II, 113
— ovata **P.** 166. — II, 222
— porcina acuta *Sary.* II, 113
Caryocaraceae 511
Caryocaryaceae II, 66
Caryophyllaceae 362, 511. — II, 66
Caryopteris 368
Caryota 51
Casearia 574, 808, 817. — **N. A.** II, 108. — **P.** 197, 223
— cluytiaefolia 571
— macrantha 574
— pachyphylla 574
— silvestris **P.** 195, 212
Cassia 355, 509, 596. — **N. A.** II, 118
— angustifolia II, 328
— auriculata II, 328
— Chamaecrista 758
— cuneata *Griseb.* II, 118
— domingensis *Griseb.* II, 118
Cassia fistula **P.** 208
— nicticans *Urb.* II, 118
— pinetorum *var.* Picardae *Urb.* II, 118
Cassiaceae 591
Cassinia 534. — II, 71. — **N. A.** II, 72
Cassiope 560
— Mertensiana 786
Cassipourea 660
Cassytha filiformis 589
Castalia 632
— magnifica *Salisb.* 632. — II, 132
Castanea 571
Castaneaceae 571
— *trib.* Castaneae 571
— *trib.* Fageae 571
Castanopsis 571
— sclerophylla 741
Castilleja **N. A.** II, 182
— Dixonii *Fernald* II, 182
— miniata 692
— sulphurea 784
Casuarina 10, 62, 74, 513. — 864. — II, 308, 309
— distyla 513
— equisetifolia 148, 513. — II, 321. — **P.** II, 222, 260
— stricta 513
Casuarinaceae 513. — II, 67
Catacauma **N. A.** 184
— aspideum *(Berk.) Theiss. et Syd.* 100
— — *f.* spinifera *(Karst. et Har.) Theiss. et Syd* 100
— Elmeri *Syd.* 100
— lagunense *Syd.* 100
— makilingianum *Syd.** 100
— microcentrum *(B. et Br.) Theiss. et Syd. var.* graphica *Theiss. et Syd.* 100
— migrans *(Rehm) v. Höhn.** 126, 184
Catalpa 490, 837
— bignonioides 492. — **P.** 213
— speciosa 491
Catanthera 562
Catasetum 451, 458
— scurra 444
— viridiflorum 444

Catharinea angustata *Brid.* II, 263
Catillaria **N. A.** 6
— (Eucatillaria piciloides *(A. Zahlbr.** 6
Catophractes 799
Catopsis 396
Cattleya II, 202
— aurea × Laelia tenebrosa 451
— citrina 454
— gigas × Brassavola Digbyana 443, 453
— aurea × Brassavola Perrinii 462
— Dawiana **P.** 235
— Itatiayae 444
— Lawrenceana 454
— Mossiae 444
— Walkeriana 451
Cattleyodes 833
Caucalis **N. A.** II, 192
Caudella oligotricha *Syd.* 131
Caudospora *Starb.* 130
— taleola *(Fr.) Starbäck* 131
Causalis *Theiss.* **N. G.** 170, 184
— Myrtacearum *(Rick) Theiss.** 170, 184
Cavea 537
Cayratia 722
— japonica *Gagnep.* II, 196
— tenuifolia *Gagnep.* II, 196
Ceanothus 660. — II, 309
— Fendleri 786
— rigidus 659
— — *var.* pallens 659
— sanguineus 767
— spinosa × arboreus 659
— thyrsiflorus 659
Cecropia 366. — II, 270
— peltata 624. — **P.** 183
Cedrela 622
Cedrus 318, 379
— atlantica II, 313
Celastraceae 511, 804. — II, 67
Celastrus 514. — **N. A.** II, 67
— flagellaris 350
— hypoleucus 350
— occidentalis 712
— paniculata **P.** 200
— reticulata 711
— rixa 338
— scandens 764. — **P.** 188
Celmisia **N. A.** II, 72
Celosia 478
Celtis **N. A.** II, 192
— australis 712
— luzonensis **P.** 208
— philippinensis **P.** 208
Cenangiopsis 126
— quercicola *(Romell) Rehm* 126
Cenangium 133
— acicolum *(Fuck.) Rehm* 132, 193
— furfuraceum *(Roth) de Not. fa.* querceti *Rehm* 126
— polygonum *Fuck.* 133
Cenchrus 415
— australis 414
— echinatus *L.* 403, 418, 427, 861
— Palmeri 410
Centaurea 368, 528. — II, 323. — **P.** 121. — II, 227. — **N. A.** II, 72
— alba **P.** 224
— amara *Lamm.* II, 73
— amara *β.* pannonica *Heuff.* II, 73
— americana 528
— angustifolia *Schrank* II, 73
— axillaris *Willd.* II, 73. — P. II, 224
— axillaris *β.* carniolica *Koch* II, 73
— carniolica *Hort.* II, 73
— Centauroides *Gouan* II, 72
— centauroides *L.* II, 72
— Cyanus **P.** 224
— diffusa *Lam.* × rhenana *Bor.* 539
— Immanuelis Loewi *Degen** 528
— indurata *Gugler* II, 72
— jacea 530. — II, 73
— Jacea *α.* angustifolia *Beck* II, 73
— jacea subsp. angustifolia I integra *α.* pannonica *Gugler* II, 73
— — *α.* genuina *Koch* II, 73
— — genuina *Wimm. Grab.* II, 73
— — *γ* lacera *Koch* II, 73
— *var.* pratensis *Fick* II, 72
— — *var.* vulgaris *Coss.* II, 73
— — *β.* vulgaris Koch II, 73
— Jacea × indurata II, 72
— lungensis 519
— maculosa 771. — **P.** 224
— montana *β.* adscendens *Bartl.* II, 73
— nigrescens II, 72, 73
— ornata **P.** 224

Centaurea ornata *var.* macrocephala **P.** *224*
— — *var.* microcephala **P.** 224
— oxylepis *Hayek* II, 72
— pannonica *Hay.* II, 73
— psammogena 539
— ragusina 529
— rhenana **P.** 224
— salonitana *Vis.* II, 72
— solstitialis 771
— transalpina II, 73
— vallesiaca **P.** 224
— variegata *γ.* adscendens *Hay.* II, 73
— variegata *ζ.* axillaris *Hay.* II, 73
— vohinensis II, 73
— Wagneri *Gugler* II, 72
— Zimmermanniana* 539
Centella 715
Centradenia floribunda 621
Centrolepidaceae 397. — II, 2
Centrospermae 353
Cephaelis 676, 679
Cephalangraecum *Schltr.* **N. G.** II, 31
Cephalanthera rubra 451
Cephalanthus 679
Cephalaria **N. A.** II, 98
— transsilvanica 556
Cephalocereus Deeringii *Small* 496, 505, 776
— Keyensis *Britton et Howe* 505, 776
Cephalophora glauca *Cav.* II, 79
— Leguiffei *Phil.* II, 79
— plantaginea *DC.* II, 79
Cephalosporium tumefaciens *Wint.* 168
Cephalostigma 508
Cephalotaceae 514
Cephalotaxaceae 384
Cephalotaxus 9, 380, 383, 384. — II, 296
— argotaenia *(Hance) Pilger* 384
— drupacea *Sieb. et Zucc.* 372
Cephalotheca **N. A.** 184
— abellinensis *Sacc.** 184
— Kriegerii *Rehm* 130, 197
Cephalothecium roseum 157
Cerapa guyanensis *Auld.* II, 307
Cerasiocarpum 553
Cerastium 368, 513. — II, 255. — **N. A.** II, 66. — **P.** 173
— adnivale 794
Cerastium alpinum 511
— latifolium 368
— pedunculatum 368
— semidecandrum 513
— uniflorum 368
— vulgatum 794
Cerasus elliptica *Loisel.* II, 100
Ceratodon purpureus 89
Ceratogyne obionoides 859
Ceratopetalum **N. A.** II, 97
Ceratophorum setosum *Kirchner* 125 175
Ceratosanthes 553. — **N. A.** II, 96
— corniculata *Cogn.* II, 96
— tuberosa *J. F. Gmel.* II, 96
Ceratoschoenus macrostachys *β.* inundatus *Oakes* II, 3
— — *var.* patulus *Chapm.* II, 3
Ceratosphaeria **N. A.** 184
— subiculosa *Sacc.** 184
Ceratostomaceae 129
Ceratostomella 129
— pilifera *(Fries)* 129, 139, 207. — II, 229
Ceratostylis **N. A.** II, 31
Ceratotheca 642
Cerbera odollam 480
Cercidiphyllaceae 511
Cercidiphyllum 739
— japonicum 514, 515
Cercidium peninsulae 590
Cercis 71. — **N. A.** II, 118
— Griffithii 729
— racemosa 350
— siliquastrum 729
Cercocarpeae 668
Cercocarpus 666
— montanus **P.** 190
— parvifolius 786
Cercospora 158. — **N. A.** 184
— Acrocomiae *Stevenson et Rose** 166, 184. — II, 222
— Bernardiae *Stevens** 166, 184
— beticola 147, 171. — II, 209, 232
— carbonacea *Miles** 148, 184
— Cascariae *Stevens** 166, 184
— extremorum *Syd.** 100
— Hurae *Stevens** 166, 184
— Lathyri *Dearn. et House** 135, 184
— lilacis *(Desm.) Sacc.* 158

Cercospora mikaniaecola *Stevens** 166, 184
— pachyderma *Syd.* 100
— Pini-densiflorae *Hori et Nambu** 16 184
— Thoniniae *Stevens** 166, 184
— trichophila *Stevens** 166, 185
— Trichostigmae *Stevens** 166, 185
— virens *Sacc.** 99, 185
Cereus 506, 775, 838. — **N. A.** II, 63
— acanthosphaera II, 312
— Damazioi 496, 504
— Forbesii 844
— grandiflorus 506
— Grusonianus 496
— Jamacaru 507, 844
— Jamacaru monstrosus 60
— Jusbertii 499
— Lemairei 507
— Napoleonis 507
— peruvianus 504
— Silvestrii 496
— Spachianus 499
— subinermis 496, 506
— Thurberi *Engelm.* II, 63
— — *K. Schum.* II, 63
— Tinei 507
— tricostatus 507
— Tunilla 496
Ceriops 661
Ceriospora *Niessl* 128, 129
— fuscescens *Niessl.* 129
— montaniensis *(Ell. et Ev.) Berl.* 129, 203
— Ribis *P. Henn. et Ploettn.* 129
— xantha *Sacc.* 129, 203
Ceriosporella *Berl.* 129
Ceropegia **N. A.** II, 59
Ceropteris triangularis *(Halelf.) Underwood* 35
Cerrena unicolor *(Bull.) Murr.* 152
Cespedesia 366
Cestreae 704
Cestrum nocturnum 701. — **P.** 236
Cetraria **N. A.** 6
— commixta *f.* sorediella *Lett.* 6
— islandica *var.* platyna 1
— — *var.* crispa 1
Ceuthocarpon *Karst.* 130
Ceuthospora **N. A.** 185
Ceuthospora astragalina *Gz. Frag.** 119, 185
— Mahoniae *Grove** 123, 185
Chaenomeles 672
— cathayensis *Schneid.* II, 146
— lagenaria *var.* cathayensis *Rehd.* II, 146
Chaenorrhinum **N. A.** II, 183
Chaerophyllum **N. A.** II, 192
— *sect.* Euchaerophyllum *Hay.** II, 192
— *sect.* Pseudocerefolium *Hay.** II, 192
— elegans 714
— hirsutum 714
— Villarsii 714
Chaetanthera **N. A.** II, 73
Chaetobasidiella *v. Höhn.* **N. G.** 132, 185
— vermicularoidea *v. Höhn.** 132, 185
Chaetocarpus II, 105
— castanocarpus *Thw.* II, 105
Chaetoceras II, 258
— debile *Cleve* II, 258
Chaetochloa **N. A.** II, 7
— lutescens *(Weigel) Stuntz* II, 16
Chaetomitrium **N. A.** 87, 92
— entodontoides *Broth. et Watts.** 92
Chaetopyrena **N. A.** 185
— penicillatum *(Fuck.) v. Höhn.** 185
Chaetospermum II, 159
Chaetosphaeria 100
— meholicola *Syd.* 100
Chaetostroma **N. A.** 185
— cladosporioides *Sacc.** 185
Chaetothylax 475
Chalara **N. A.** 185
— rivulorum *Peyron.** 156, 185
Chalcosphaeria *v. Höhn.** 130, 185
— pustula *(Pers.) v. Höhn.** 185
Chamaea 617
Chamaeangis *Schltr.* **N. A.** II, 32
— *sect.* Eu-Chamaeangis *Schltr.** II, 32
— *sect.* Microterangis *Schltr.** II, 32
Chamaeanthus II, 32
Chamaebatia 668
Chamaebatiaria 668
Chamaecrista 351, 599, 758, 837
— fasciculata *(Michaux) Greene* 758
— nicticans *(L.) Much.* 758

Chamaecyparis 372
— Lawsoniana *var.* Alumii 372, 377
— — Cremensis 376
— — erecta viridis 377
— pisifera filifera gracilis 377
— — — aurea 377
— sphaeroidea andelyensis 385
— thyoides 770, 765. — **P.** 111
— thyoides *var.* andeleyensis 372
Chamaedorea 466
Chamaenerium II, 134
— angustifolium *var.* intermedium *(Wormsk.) Lange* II, 134
— — *car.* platyphyllum *Daniels* II, 134
— — *var.* spectabile *Simmons* II, 134
Chamaeota **N. A.** 185
— Broadwayi *Murr.** 185
— mammillata *(Longyear) Murr.** 185
Chamaepeuce II, 73
— horrida *DC.* II, 73
Chamaeraphis 415
Chamaerops 466
— excelsa 468
— humilis 466, 467, 468
Chamaesaracha boliviensis 700
Chamaesyce 566. — **N. A.** II, 104
Chamissonia 636
Chamomilla II, 80
— suffruticosa *(L.) Rydb.* II, 80
Chara II, 288
— crinita II, 251
— foetida II, 286
Cheilanthes 33, 36, 272. — **N. A.** 13
— aspera *Kaulf.* 36, 43
— californica 33
— Covillei *Maxon** 36, 43
— densa *Fée* 33
— Feei 33
— Fendleri 36
— horridula *Maxon** 35, 43
— intertexta 36
— myriophylla 36
— pyramidalis 33
— — arizonica *Maxon** 33, 41, 43
41, 43
— siliquosa *Maxon** 33, 43
— villosa 36
— Wootoni *Maxon** 36, 43
Cheirantheae 547
Cheiranthus 550
— Cheiri 53, 56, 322, 550. — II, 332. — **P.** 215.
Chelidonium 106
— majus 641, 642
— — *var.* laciniatum 57
Chelone **N. A.** II, 183
— glabra *L.* 693, 760, 770
— — *f.* rosea *Fernald** 693, 760
Chenolea 516
Chenopodiaceae 363, 515, 749, 753. — — II, 67, 68
Chenopodiales 478, 517
Chenopodium 515, 516, 517, 753. — **N. A.** II, 68
— album 516. — II, 327, 328
— album × leptophyllum II, 68
— Berlandieri × leptophyllum *var.* oblongifolium *Aellen* II, 68
— glaucum 350
— Haywardiae × album *Aellen* II, 68
— hircinum × striatum × album II, 68
— maritimum *Torr.* II, 69
— nigrum *Baf.* II, 69
— Nuttalliae* 517, 831
— Quinoa 515, 516, 517. — II, 327, 328
Chiastoxylon II, 310
Chiliotes formosus *Reit.* 191
Chiloglottis 456
— Gunnii 456
— Muelleri 456
— Pescottiana* 456
Chilomenes lunata **P.** 233
Chilopsis 490
Chiloscyphus polyanthus *(L.) Corda* II, 263
Chimaphila **N. A.** II, 139
— acuta *Rydb.* 139
— occidentalis *Rydb.* II, 139
— umbellata 644, 745
— — *var.* acuta 745
— — *var.* cisatlantica 745
— — *var.* mexicana 745
— — *var.* occidentalis 745
Chimarrhis **N. A.** II, 153
Chimonanthus praecox 361
Chiococca racemosa 676

Chionodoxa Luciliae gigantea 432
Chiquiragua 536
Chirita Trailliana 579
Chisocheton **N. A.** II, 128
— Cumingianus 814
— Pohlianus* 622, 818
Chitonanthera 463
— latipetala 441
— reflexa 444
Chlaenaceae 517. — II, 69
Chlamydomonas II, 255, 281
Chloraea 451, 463. — **N. A.** II, 32
— alpina 444
— chica 444
— Commersonii 444
— cylindrostachya 444
— — *var.* leptopetala *444*
— Hookeriana 444
— longibracteata 444
— xerophila 444
Chloranthaceae 517. — II, 69
Chloranthus inconspicuus 351
Chlorideae 406, 611
Chlorochytrium II, 254
— grande *Bristol** II, 254
Chlorogonium elongatum *Dang.* II 255
Chlorophytum II, 286
— Sternbergianum II, 286
Chlorosplenium II, 229
— aeruginosum *Oed.* II, 229
Choleva **P.** 187
Chondrilla 362. — **N. A.** II, 73
Chorisia 493
Chorispora tenella **P.** 215
Chorizanthe **N. A.** II. 143
Chromocreopsis **N. A.** 185
— striispora *Johnst. et Sterens** 137, 185. — II, 220
Chroniochilus *J. J. Sm.* **N. G.** II, 32
Chroolepus 1
Chrozophora 567. — **N. A.** II, 104
— *sect.* Lepidocarpa 567
— — *subsect.* Senegalenses 567
— — *subsect.* Tinctoriae 567
— *sect.* Trichocarpa 567
— — *subsect.* Graciles 567
— — *subsect.* Plicatae 567
— integrifolia *Bge.* II, 104
— mollissima 567
— peltata 567
Chrozophora tinctoria *a.* verbascifolia *Müll. Arg.* II, 104
— verbascifolia *A. Juss.* II, 104
— Warionis 567
Chrozophorinae 355
Chrysanthemum 465, 522, 531, 536, 539, 793. — **N. A.** II, 73.
— arisanense 519
— coronarium 537
— foeniculaceum 519
— frutescens 162
— Myconis *L.* 63, 533
— segetum 537
Chrysocycnis **N. A.** *II*, 32
Chrysoma fasciculata *Eastw.* II, 75
Chrysophyllum 366, 726
— cainito 686
— bangweolense 686
— flexuosum 686
— maytenoides 686
— Roxburghii 686
Chrysopogon 860
— aciculatus *Trin.* 403, 427
Chrysosplenium 691
Chrysothamnus 530
— Bloomeri *(Gray) Greene* II, 75
— graveolens *(Nutt.) Greene* 196
Chusquea 422, 853
— quila *(Poir.) Kth.* 403
Ciboria *Fuck.* 134. — **N. A.** 185
— Armeriae *r. Höhn.** 133, 185
Cibotium 17
— Schiedei *Schl. et. Cham.* 14
Cicer arietinum **P.** II, 210.
Cichorium 362, 527
— intybus 537. — II, 325
Ciliaria bicuspis *Bond.* 204
Cimicifuga 771
— simplex 655, 739
Cinara baetica *Pau II*, 73
Cinchona 679. — **P.** 182, 187, 202, 221.
Cinclidotus riparius 91
Cinnamomum 75, 370. — II, 276
— iners **P.** 210
— Sieboldii *Meissn.* 370. — II, 276.
Cionothrix **N. A.** 185
— andina *(Lagh.) Syd.** 167, 185
— egenula *Syd.** 167, 185
— Gilgiana *(P. Henn.) Syd.** 167, 185

Cionothrix Jacksoniae *(P. Henn.) Syd.** 167, 185
— praelongum 167
— usneoides *(P. Henn.) Syd.** 167, 185
Ciposia *Alv. Silv.* **N. G.** II, 130
Cipura plicata *Griseb.* II, 17
Circaea 746. — II, 269
— alpina 634
— canadensis 634
— intermedia 634
— latifolia 634
— lutetiana 634
Cirrhopetalum concimum *Hook. var.* purpurea *Bidl.* 444
Cirsium 363, 534, 751. — **N. A.** II, 73
— *subgen.* Eucirsium 534
— *sect.* Onotrophe 534
— arvense 521, 530, 751. — **P.** 191
— Ausserdorferi *Hausm.* II, 74
— baeticum *Lag.* II, 73
— baeticum *Spreng.* II 73
— benacense II, 74
— canum 751
— Cervini II, 74
— comosum 751
— creticum *(Lam.) D'Ebro.* II, 73
— eriophorum (L.) Scop. 532
— — *Ten.* II, 73
— — *var.* Lobelii *Fiori* II, 74
— — *subsp.* Lobelii *Rony* II, 74
— eriophorum Scop. *var.* spurium *DC.* II, 73, 74
— Erisithales × oleraceum × pauciflorum *Khek.* II, 74
— erisithales × pauciflorum II, 74
— Erisithales *f.* rubrum × oleraceum II, 74
— Eugenii *Hay.* II, 74
— ferox *DC. var.* Lobelii *DC.* II, 73
— furiens *Guss.* II, 74
— horridulum 770
— Lacaitai *Pet.* II, 74
— lanceolatum 751
— Lobelii *Pet.* II, 74
— — *Ten.* II, 74
— — *var.* B. *Ten.* II, 74
— niveum *Spreng.* × strictum *Lam.* II, 73
— odontolepis **P.** 226
— palustre 751
Cirsium pauciflorum × spinosissimum 77, 74
— Pilhatschii *Khek.* II, 74
— rakosdense *Sinck.* 539
— Rydbergii 751
— spinosissimum × carniolicum II, 74
— spinosissimum × heterophyllum II, 74
— Stroblii *Hay.* II, 74
— triebenense *Hay.* II, 74
— triplex *Hay.* II, 74
Cirrhopetalum 452
Cissus 722
— japonica *Willd.* II, 196
— Landuk *Hassk.* II, 196
— striatus 722
— tenuifolia *Heyne* II, 196
Cistaceae 341, 367, 517. — II, 69
Cistanche lutea 732
Cistus 653
— monspeliensis 654
— parvifolius 654
— populifolius 653
— salvifolius 654
— salvifolius *f.* cymosus 732
— symphytifolius 654
— villosus 654
Citharexylum 366, 717
Citreae 681
Citrus 680, 805, 819. — II, 318, 333. — **P.** II, 202, 218, 219. — **N. A.** II, 157
— acida **P.** 185
— Aurantium *L.* 60, 680
— Bigaradia × Aurantium II, 157
— medica 680
— trifoliata 680
Citrullus 553
Cladium 400
— Mariscus 72
— mucronatum **P.** 178
Cladosporium 103, 157. — **N. A.** 185
— Calotropidis *Stevens** 165, 185
— cucumerinum *Ell. et B.* 158
— cucumeris II, 200
— densum *Sacc.** 185
— elegans *Penz.* var. singaporense *Sacc.** 185
— fulvum *Cke.* 140, 146. — II, 211
— guanicensis *Stevens** 165, 186
— herbarum 171. — II, 209

Cladosporium Mikaniae *Stevens** 165, 186
Cladographium *Peyron.* **N. G.** 156, 185
— rivulorum *Peyron.** 156, 185
Cladonia 80
— alpestris *L.* 5
— amaurocraea *var.* celotea *Ach.* 5
— — *var.* oxycoras *Ach.* 5
— bacillaris *var.* clavata *Ach.* 5
— — *var.* granulosa *Aigr.* 5
— bellidiflora *var.* tubaeformis *(Wallr.)* 5
— caespiticia *Flk.* 5
— cariosa *var.* cribrosa *Wallr.* 5
— chlorophaea *Flk.* 5
— — *var.* prolifera *Arn.* 5
— coccifera *Willd. var.* stemmatina *Ach.* 5
— cornuta *(C.)* 5
— crispata 5
— — *var.* gracilescens *Rab.* 5
— — *var.* cetrariaeformem *Del.* tangens 5
— — *var.* gracilescens *Rab.* 5
— — *var.* subracemosam *Wein.* tangens 5
— deformis *Hoffm.* 5
— degenerans *var.* cladomorpha *Ach.* 5
— — *var.* phyllophora *(Ehrh.)* 5
— Delessertii *Nyl.* 5
— destricta *Nyl.* 5
— — *var.* adpressa *Sandst.* 5
— — *var.* scyphulosa *Sandst.* 5
— — *var.* spinosa *Sandst.* 5
— Floerkeana *var.* carcata *Ach.* 5
— — *var.* fastigiata *Laur.* 5
— — *var.* intermedia *Hepp.* 5
— furcata *(Huds.)* 5
— foliacea *var.* alcicornis *(Lightf.)* 6
— furcata *var.* lissa *Flk.* 5
— — *var.* pseudocrispata *Sandst.* 5
— — *var.* subulata *Flk.* 5
— — *var.* surrecta *Flk.* 5
— glauca *Flk.* 5
— — *var.* capreolata *Flk.* 5
— — *var.* fastigiata *Flk.* 5
— — *var.* fruticulosa *Flk.* 5
— — *var.* muricelloides *Sandst.* 5
— gracilescens *(Flk.)* 5
— gracilis 5
Cladonia gracilis *var.* abortiva *Schaer* 5
— gracilis *var.* aspera *Flk.* 5
— — *var.* abortiva *Schaer* 5
— — *var.* chordalis *m.* dactylocephalum *Wallr.* 5
— impressa *Haurm.* 6
— — *f.* myriocarpa *Coem.* 5
— — *f.* portentosa *(Duf.) Del.* 5
— — *f.* pumila *Harm.* 5
— — *f.* spumosa *Flk.* 5
— — *f.* subpellucida *Harm.* 5
— incrassata *Flk.* 5
— mitis *Sandst.* 5, 6
— — *m.* prostrata *Sandst.* 5
— — *f.* soralifera *Sandst.* 5
— — *f.* tenuis 5
— nemoxyna *Ach.* 5
— ochrochlora *var.* monstrosa *Harm.* 5
— papillaria *(Ehrh.) Hoffm.* 5, 6
— — *f.* molariformis *(Hoffm.) Schaeh* 5
— — *f.* papillosa *Fr.* 5
— pleurota *var.* frondescens *Nyl.* 5
— polydactyla 5
— — *var.* cornuta *Scriba.* 5
— — *var.* tubaeformis *(Mudd.)* 5
— rangiferina 4
— — *f.* curta *Ach.* 4
— — *f.* humilis *And.* 4
— — *f.* incrassata *Schaer* 4
— — *f.* major *Flk.* 4
— — *m.* stygia *Fr.* 4
— — *f.* tenuior *Del.* 4
— — *pl.* vulgaris *Schaer* 4
— rangiformis *Hoffm.* 5
— squamosa *var.* denticollis *(Hoffm.)* 5
— — *var.* polyceras *Fer.* 5
— — *var.* subulata *Schaer.* 5
— strepsilis *(Ach.)* 6
— sylvatica 4
— — *f.* arbuscula *Wallr.* 4
— —*f.* decumbens *Flk.* 4
— — *f.* pygmaea *Sandst.* 4
— — *var.* sphagnoides *Flk.* 6
— tenuis *(Flk.) Harm.* 4, 5
— — *f.* decumbens-flavescens *Flk.* 5
— — *f.* flavicans *Flk.* 5
— — *f.* fuscescens *Flk.* 5
— — *f.* viridescens *Harm.* 5

Cladonia uncialis *(L.)* 5
— — *var.* leprosa *Del.* 5
— verticillata 5
— — — *f.* brevis *Sandst.* 5
— — *var.* cervicornis *Flk.* 5
— — *f.* pulvinata *Sandst.* 5
Cladophlebis 73
Cladostrobus 85
— Lutugini 85
Cladothrix *Cohn* 478
— *S. Wats.* 478
Clarkia 365. — **N. A.** II, 133
— grandiflora *(F. et M.) Greene* II, 133
Clasterosporium carpophilum 175
Clathropteris 71
Clathrospora **N. A.** 186
— dacotensis *(Rehm) v. Höhn.** 126, 186
— typhicola *(Cke.) v. Höhn.** 129, 186
Claudopus **N. A.** 186
— avellaneus *Murr.** 186
— byssoides *(Pers.) Murr.** 186
— multiformis *(Pers.) Murr.** 186
Clausena **N. A.** II, 157
Clavaria 194
— ardenia *Sow.* 124
— contorta *Holmsk.* 124
— fistulosa 124
— juncea *Fr.* 124
— macrorrhiza *Sw.* 124
— muscicola *Pers.* 118
Clavenna **N. A.** II, 153
Claviceps 108, 164. — II, 231
— purpurea 164, 175. — II, 212
Clavija 846
Claytonia II, 296
Cleisostoma 452
Cleistanthus **N. A.** II, 104
— monoicus *Müll. Arg.* II, 104
Cleistocalyx nitidus *Bl.* II, 130
Cleistosphaera macrostegia *Syd.* 127
Clematis 369, 656, 771. — **N. A.** II, 145
— alpina 656
— chrysocoma × montana *var.* rubens 655
— cirrhosa 658
— Fargesii 655
— — *var.* Souliei 65
Clematis Jackmanni **P.** 211
— ligusticifolia *Nuttall* **P.** 181
— Meyeniana 659
— montana 656
— paniculata **P.** 201
— Pavoliniana 655
— recta **P.** 201
— rosea 351
— vedrariensis 655
Cleome 351, 368. — **N. A.** II, 65
— procumbens 837
— tetrandra 510
Clepsydroideae 78
Clepsydropsis 78
Clerodendron 717
— aculeatum 840
— fallax 717
— penduliflorum **P.** 234
— Robecchii 794
— — *var.* macrophyllum *Chiov.** 794
— serratum **P.** 222
— splendens 717
Clethra **N. A.** II, 69
— alnifolia 517, 764
Clethraceae 517, II, 69
Cleyera ochnacea *DC.* II, 190
Clibadium 522
Clidemia hirta **P.** 203
Climacium americanum *Brid.* **P.** 118
Clinoconidium farinosum *(P. Henn.) Pat.* 168
Clintonia 357. — **N. A.** II, 20
— udensis *Trautv. et Meyer* II, 20
Clintonia umbellata 432
Clintoniella *Sacc.* 126
— Paulliniae *Rehm* 127, 218
Clisosporium Tamarisci *Mont.* 230
Clistoyucca **N. A.** II, 20
— arborescens *(Torr.) Trel.* II, 20
Clithris 169
— quercina **P.** 148, 227
Clitocybe **N. A.** 186
— farinacea *Murr.* 152
— praecox *Kauffm.** 138, 186
— tarda *Peck* 205
Clitopilus 206
— caespitosus *Peck* 220
— Davisii *Peck* 193
— erythrosporus *Peck* 221
— irregularis *Peck* 221

Clitopilus Leptonia *Peck* 221
— socialis *Peck* 221
— sphaerosporus *Peck* 221
— squamulosus *Peck* 221
— subvilis *Peck* 206
— sulphureus *Peck* 221
— Underwoodii *Peck* 221
— washingtoniensis *Braendle* 221
Clorachne secunda *Stapf* 103
Closteriospira II, 290
Closterium II, 293
Clusia minor **P.** 197
Clutia monoica *Lour.* II, 104
Cluytiandra **N. A.** II, 105
Cluytieae 355
Clytostoma indicum 490
Cneoraceae 548
Cneoridium 680
Cnicus Drummmondii *T. et G. var.* acaulescens *Gray* II, 74
— eriophorus *Guss. et Ten.* II, 73
— — *var.* B. *Bert.* II, 74
— ferox *Ten.* II, 74
— Nelsoni *Pammel* II, 74
— polyanthemus *Bert.* II, 73
— pungens *S. et M. et Ten.* II, 73
Cnidium peucedanoides *H. B. K.* II, 194
Coccinia **N. A.** II, 96
— Aostae 315
Coccodinieae 134
Coccoloba **N. A.** II, 143
Coccomyces **N. A.** 186
— Kerriae *Stewart** 166, 186. — II, 222
Cocconieae 96
Cocculus **N. A.** II, 128
Cochlearia 548
— anglica 545, 548
— anglica × danica 545
— danica 545, 548
— groenlandica 548
— officinalis 545, 548
Cochlioda 452, 463
— vulcanica 462
Cochlospermaceae 548 — II, 69
Cocoineae 467
Cocos 466, 468
— nucifera 50, 466, 467, 468, 469
Codiaeum 565
— lmophyllum 567
Codonopsis **N. A.** II, 61
Codonorchis 463
Coelachne 417
— africana *Pilger* 403
Coeliopsis 836
Coelogyne Massangeana 451
Coelopleurum actaeifolium 764
Coffea **P.** 213
— arabica **P.** 231
— — *var.* Pasoemah 676
Cogswellia II, 192
— Chandleri *Jones* II 192
— millefolia *(Wats.) Jones* II, 192
— Nuttalli *(Gray) Jones* II, 192
— simplex *(Nutt.) Jones* II, 20
Colnia floribunda *Kunth* II, 20
Colmiell 835
Coix heteroclita *Roxb.* II, 11
— Lacryma Jobi *L.* 425
Cola 707
— proteiformis 707
Colchicum **N. A.** II, 20
— autumnale *L.* 61, 438
— — *var.* vernum *Rchb.* 61
Coleosanthus reniformis **P.** 206
Coleosporiaceae 97
Coleosporium Adenocaulonis *Jackson** 137, 186
— carneum *(Bosc.) Jackson** 136, 186
— domingensis *(Berk.) Arth.** 97, 186
— Plumierae *Pat.* 97, 186
— ribicola *(C. et E.) Arth.* 108 — II, 216
— senecionis *(Pers.) Fr.* 113 — II, 226
— vernoniae *B. et C.* 136, 186
Coleus 586, 587, 588, 806. — II, 319. — **P.** 208
— *sect.* Solenostemon 586
— amboinicus 588
— Blumei 588 — II, 323
— Bojeri *Berger** 806
— carnosus 588
— De Gasparisianus 315
— Rehneltianus 586, 587
Colletia 660
Colletotrichum 120, 156 — **N. A.** 186, — II, 214
— cereale 123
— curvisetum *Stevens** 165, 186
— lagenarium 122. — II, 210

Colletotrichum Lindemuthianum *(Sacc. et Magn.) Briosi et Cav.* 101, 106. — II, 210
— Lobeliae *Stevens** 165, 186
— lycopersici *Christ.* 158
— orchidearum *Allesch.* 100, 139
— Piperis *Stevens** 165, 186
Colliguaya 567
Collinsia **N. A.** II, 183
— monticola *Davidson** 693, 780
Collomia 648
— biflora *(R. et Pav.)* Brand II, 142
— grandiflora *Dougl. var.* axillaris *A. Nels.* II, 142
— debilis *(Wats.) Greene var.* Larsenii *(Gray) Brand* II, 142
— Rawsoniana *Greene* II, 142
Collybia 143
— albuminosa *(Berk.) Petch* 105
— butyracea 141
— conigena II, 260
— velutipes 166
Colobanthus 513. — II, 296
Colocasia antiquorum 824
— — *var.* esculenta 395
Cololejeunea **N. A.** 94
— contractiloba *Evans** 88, 94
Colubrina 660
Columella 722
— japonica II, 196
Columelliaceae 518
Columnea 579
— gloriosa 579
Coluria 663
Comatricha typhoides *var.* heterospora 148, 232
Combretaceae 366, 518, 797. — II, 69
Combretum 366, 518
Comesia *Sacc.* 146
Commelina 366, 398, 810
— acuminata 397, 398
— communis 771
Commelinaceae 397. — II, 2
Commiphora 495
Comocladia **N. A.** II, 55
— glabra **P.** 200
Comolia **N. A.** II, 127
Compositae 362, 368, 518, 534, 535, 536, 537, 538, 750, 787, 792, 793, 815, 828, 846. — II, 69, 310, 324
Compsoa II, 23
— maculata *D. Don* II, 23
Compsoneura 366
— costaricensis 627
Conchophyllum 486
Condamineae 679
Congea 717
Conidiomycetes 155
Coniella *v. Höhn.* **N. G.** 132, 186
— pulchella *v. Höhn.** **N. G.** 132, 186
Coniferae **P.** 203
Coniferales 372. — II, 1
Coniochaeta **N. A.** 186
— nigerrima *Peyron.** 156, 186
Coniophora cerebella 113, 141. — II, 229
Conioselinum tataricum 714
Coniosporium **N. A.** 186
— bambusae *(Thüm. et Bolle) Sacc.* 100
— vacuolatum *Sacc.** 99, 186
Coniothecium Pampaninianum *Sacc.** 732
Coniothyrium **N. A.** 186
— Acanthophylli *Woronichin** 177, 186
— caespitulosum *Sacc.* 230
— fluviatile *Kab. et Bub.* 230
— Fragosoi *Caballero** 107, 186
— glabroides *Stevens** 165, 186
— Lampsanae *Caballero** 107, 186
— olivaceum *var.* Salsolae *Fairm.** 116, 186
— olivaceum *var.* Pini-silvestris *Ferr.* 181
— — *var.* thermopsidis *Fairm.** 116, 186
— — *fa.* visci *Gonz. Frag.** 119, 186
— pini *Corda* 133
— sepium *Fairm.** 116, 186
— Tamarisci *P. Henn.* 230
— Tamaricis *Oud.* 230
Connaraceae 539, 804. — II, 91
Connaropsis 358
Connarus **N. A.** II, 91
Conocarpus erectus 518
Conoclinium humile *Benth.* II, 78
— rugosum *Turcz.* II, 78
Conopholis americana 770
Conringia orientalis **P.** 215
Convallaria majalis *L.* 439. — II, 314

Convallariaceae 435, 718
Convolvulaceae 539, 540, 541. — II, 91
Convolvulus 368, 540. — N. A. II, 91
— africanus *Nicolson* 368
— althaeoides 731
— — *Guss.* II, 91
— — *var.* argyreus *Choisy* II, 91
— — *var.* tennissimus f. argyreus Fiori II, 91
— — *Ten. var.* A. viridior glabra II, 91
— americanus *Nicolson* 368
— argyraeus *DC.* II, 91
— arvensis *L.* 49, 63, 540
— repens 771
— sepium *C.* P. 186, 191
— tricolor 351
Conyza 368
Cooperia Drummondii 392. — II, 267
Copaifera 591. — II, 308
Coprinus N. A. 187
— atramentarius 157
— cinchonensis *Murrill** 152, 187
— fimetarius II, 258
— jalapensis *Murrill** 152, 187
— jamaicensis *Murrill** 152, 187
— mexicanus *Murrill** 152, 187
Coprinus pulchrifolius *Peck* 211
Coprosma Petriei II, 316
Corallinaceae 82
Corallocarpus 553
Corallorrhiza 448. — N. A. II, 32
— corallorrhiza 782
— — *subsp.* coloradensis *Cockerell** 782
Corchorus N. A. II, 191
— sericeus 710
— Walcottii 710
Cordarianthus 73
Cordaites 73, 79, 84
— keuperianus 73
Cordia 366, 493
— Bakeri 493
— crenata 493
— Goetzei 493
— myxa 493
— obliqua 493
Cordiceps 142
Cordyline N. A. II, 20
— longifolia *Benth.* II, 21
Coreomyces N. A. 187
— acuminatus *Thaxt.** 169, 187
— subdivisus *Thaxt.** 169, 187
Coreopsis 522. — N. A. II, 74
— Leavenworthii 519
— mexicana P. 224
Corethromyces N. A. 187
— andinus *Thaxt.** 169, 187
— bicolor *Thaxt.** 169, 187
— bidentatus *Thaxt.** 169, 187
— curvatus *Thaxt.** 169, 187
— Valdivianus *Thaxt.** 169, 187
Coriandrum sativum 732
Coriaria 541. — II, 309
— japonica 541
— ruscifolia 541
— terminalis 541
Coriariaceae 541. — II, 91
Coriolus hirsutus *(Fr.) Quel.* 99
— prolificans 111. — II, 229
— versicolor 114. — II, 229
Corisa P. 187
Corispermum N. A. II, 68
— emarginatum *Rydb.* II, 68
— hyssopifolium 771
Cornaceae 356, 541, 542. — II, 91
Cornus 541. — P. 130, 181. — N. A. II, 91
— canadensis 542
— Kousa 541
— mas 344, 541, 542. — II, 300. — P. 204
— Nuttallii 541
— paniculata 770
— pubescens *Nutt.* II, 91
— sanguinea 542
— tatarica 360
Cornuvia 161
Corokia buddleoides 541
Corollonema 485
Coronellaria N. A. 187
— Acori *v. Höhn.** 187
Coronophora *Fmk.* 131
Coronophoreae 131
Coronopus didymus P. 215
Corsiaceae 398. — II, 91
Cortaderia 422
Corticium N. A. 187
— bisporum 141
— byssinum 141

Corticium salmonicolor 160. — II, 230
— sanguineum *Fr.* 139. — II, 229
— Stevensi *Burt** 107, 187. — II, 219
— varians II, 260
Cortinarius **N. A.** 187
— aggregatus *Kauffm.** 138, 187
— (Telamonia) austro-evernius *Cleland, Burt. et Cheel** 107, 187
— communis *Peck* 199
— elegantioides *Kauffm.** 138, 187
— fulmineus *Fr. var.* sulphureus *Kauffm.** 138, 187
— impolitus *Kauffm.** 138, 187
— iodeoides *Kauffm.** 138, 187
— mammosus *Kauffm.** 138, 187
— purpureophyllus *Kauffm.** 138, 187
— rotundisporus *Cleland, Burt. et Cheel** 107, 187
— rubens *Kauffm.** 138, 187
— sphaerosperma *Kauffm.** 138, 187
— subpulchrifolius *Kauffm.** 138, 187
— subrigens *Kauffm.** 138, 187
— subtabularis *Kauffm.** 138, 187
— velicopia *Kauffm.** 138, 188
— virentophyllus *Kauffm.** 138, 188
Cortusa **N. A.** II, 143
Coryanthes 548
Corydalis 365. — **N. A.** II, 136
Corylopsis 360
— stenopetala 581
— Wilmottiae 581
Corylus **N. A.** II, 61. — II, 320. — **P.** 130, II, 229
— americana 764
— avellana 489. — **P.** 181, 183, 184, 189, 190, 191, 201, 210, 213, 216, 217, 220, 231
— rostrata 777
Coryne foliacea *Bres.* 133
Corynelia **N. A.** 188
— pteridicola *Stevens** 165, 188
Corynella discrepans *Rehm* 183
Coryneum **N. A.** 188
— microstictum II, 200
— pithoideum *Dearn. et House** 135, 188
Corynocarpaceae 542
Corynotheca **N. A.** II, 20
— dichotoma *Muell.* II, 20
Corysanthes 456
Cosmarium *Corda* II, 281
— Botrytis II, 255
Cosmidium 537
Cosmos 537
— diversifolius 351
— sulphureus 535
Cota 524
Cotoneaster 360, 365, 369. — **P.** 117, 118
— bacillaris 661
— integerrima **P.** 117, 199
— salicifolia 661
— — *var.* rugosa 661
— Simonsii 661
— vulgaris **P.** 117, 118, 199
Cotoneastereae 668
Cottea pappophoroides 407
Cotula fimbriata *Spreng.* II, 79
Cotylanthera 327. — II, 268
Cotyledon 543. — **N. A.** II, 91
Cousinia 522, 523, 735. — **N. A.** II, 74
— bulgarica 523
Coussapoa 366
Couthovia 607, 818
Covillea glutinosa 720
Cowania 668
Craibia **N. A.** II, 119
Crambe **N. A.** II, 94
— maritima 545, 550
Crassocephalum **N. A.** II, 74
Crassula 544, 801, 867. — **N. A.** II, 92
— *sect.* Tillaeoideae 544, 801
— *sect.* Tuberosa 544, 801
— adscendens *Thleg.* II, 92
— decumbens *Harv.* II, 92
— glomerata *Berg.* II, 92
— minutissima 542
— multicava 543
— muscosa *Harv.* II, 92
— portulacea 542
— prostrata *E. Mey* II, 93
— — *Thunbg.* II, 93
— quadrifida 542
Crassulaceae 542. — II, 91
Crataegomespilus 663. — **P.** 117
— Asnièresi 663
— Dardari 663
Crataegus 669. — **N. A.** II, 146
— Buckleyi *Beadl.* II, 146

Crataegus mollis **P.** 201
— monogyna II, 327
— oxyacantha 131. — II, 327. — **P.** 117
— Taquetii *Lévl.* II, 150
Craterellus cornucopioides 114
Cratoneuron commutatum 92
— filicinum 92
— — *var.* densum *Warnst.* 92
Cratoxylon floribundum 580
Cremnobates ilicina *Ridl.* II, 97
Cremnophila nutans 542
Cremolobeae 546
Crepidotus **N. A.** 188
— alabamensis *Murrill** 188
— Betulae *Murrill** 188
— eccentricus *Murrill** 188
— flammeus *Murrill** 188
— fraxinicola *Murrill** 188
— fulvifibrillosus *Murrill** 188
— fumosifolius *Murrill** 151, 208
— hygrophanus *Murrill** 188
— muscicola *Sacc.* 151, 208
— rubriflorus *Murrill** 188
— salmonicolor *Cleland. Burt. et Cheel** 107, 188
— stipitatus *Kauffm.** 138, 188
Crepis 535. — **N. A.** II, 75, 273. — **P.** 124. — II, 227
— alpestris **P.** 224
— bellidifolia **P.** 224
— blattarioides **P.** 147, 224
— biennis **P.** 147
— dioscoridis **P.** 224
— foetida **P.** 147
— grandiflora **P.** 224
— Jacquini **P.** 225
— mollis **P.** 147
— multicaulis II, 273
— nudicaulis 531
— nana 527
— paludosa **P.** 147
— Reuteriana II, 273
— rubra II, 273
— rutilans *Lacaita** 363
— succisaefolia **P.** 225
— taraxacifolia 147
— — *var.* hiemalis 732
— — *var.* libyca *Pampanini** 732
— setosa **P.** 224
Crepis tectorum II, 273. — **P.** 224
— virens **P.** 147
Cressa 540
Crinodendron Hookerianum 559
Crinum 393. — **N. A.** II, 1
— americanum *C. H. Wright* 393. II, 1
— erubescens *Gaiseb.* II, 1
— longifolium 394
Crocanthemum dumosum *Bicknell* 517 — II, 69
Cronartium **N. A.** 188
— asclepiadeum 118
— fusiforme *Hedgc. et Hunt.** 159. 188. — II, 228
— Kemangae *Rac.* 188
— Premnae *Petch* 188
— quercuum 112
— ribicola 108, 112, 118, 147
— Ziziphi *Syd. et Butl.* 188
Crossandra undulaefolia 476
Crossosomataceae 545. — II, 93
Crossopsora *Syd.* **N. G.** 167, 188
— Kemangae *(Racib.) Syd.** 167, 188
— Premnae *(Petch) Syd.** 167, 188
— Zizyphi *((Syd. et Butl.) Syd.** 167. 188
Crotalaria 595, 599, 795. — **N. A.** II, 119. — **P.** 236
— griquensis 603, 705
— oxyphylla *Harms** 595, 795
— striata 596
— usaramoensis 591
Croton 566, 567. — **N. A.** II, 105
— argenteum *Forsk.* II, 104
— obliquum *Vahl* II, 104
— patulus *Cagasca* II, 104
— verbascifolium *Willd.* II, 104
— villosus *Sibth. et Sm.* II, 104
Crotonopsis 366, 751
— elliptica 751
— linearis 751
Crucianella 677
Cruciferae 545. — II, 93
Cruckshanksia 677
Crudia **N. A.** II, 119
Cryphidium 87
Cryptantha 491, 495. — **N. A.** II, 62
Cryptocoryne 391

Cryptocoryneum hysterioides *Peyr.* 157
Cryptoderis *Auersw.* 130
Cryptogyne 687, 802
Cryptolappa linearis *O. K.* II, 125
Cryptomeria japonica II, 308
— japonica *Don.* spiraliter falcata *Sieb.* 259
Cryptomyces Pteridis *(Rebent.) Rehm* 140, II, 259
Cryptophagidae **P.** 188
Cryptophoranthus atropurpureus *Rodr.* 444
— Dayanus 444
Cryptosphaerella 131
Cryptosphaeria 131
Cryptospora 130. — **N. A.** 188
— leiphaemoides *Dearn. et House** 135, 188
— quercina *Feltg.* 183
Cryptosporella 130
— tenuis *Sacc.* 131, 195
Cryptosporium *N. A.* 188
— Robiniae *Dearn. et House** 135, 188
— Vincae *Otth var.* ramulorum *Grove** 123, 188
Cryptostegia grandiflora 795
Cryptostemma calendulaceum 529
Cryptostictis **N. A.** 188
— utensis *Fairm.** 116, 188
Cryptovalsa 131. — **N. A.** 188
Ctenidium 87
Ctenium **N. A.** II, 7
— brachystachyum *Kunth* II, 7
Cubelium 720
Cubincola **N. G.** 568, 839
— trimera *Urban** 564
Cucumeropsis 553
Cucujomyces **N. A.** 188
— bilobatus *Thaxt.** 169, 188
— curtipes *Thaxt.** 169, 188
— Diplocoeli *Thaxt.** 169, 188
— intermedius *Thaxt.** 169, 188
— stipatus *Thaxt.** 169, 188
Cucumis 553. — **N. A.** II, 96
— sativus **P.** 154, 232. — II, 211
— maxima 553
Cucurbita Pepo *L.* 60, 553, 554. — II, 331
Cucurbitaceae 321, 364, 368, 552. — II, 95
— *trib.* Fevilleae 553
— — *subtrib.* Fevilleinae 553
— — *subtrib.* Gomphogyninae 553
— — *subtrib.* Thladianthinae 553
— — *subtrib.* Zanoninae 553
— *trib.* Melothrieae 533
— — *subtrib.* Anguriinae 553
— — *subtrib.* Dicaelosperminae 553
— — *subtrib.* Melothriinae 553
— — *subtrib.* Sicydiinae 553
— — *subtrib.* Telfairiinae 553
Cucurbitaria 171
— piceae *Borthwick* 141. — II, 218
— Laburni **P.** 156, 157, 195, 197
Cucurbitariaceae 129, 171
Cucurbitella 553
Culcasia 394, 795
Culex pipiens **P.** 149, 193
Cunila leucantha **P.** 225
— polyantha **P.** 225
— pulegioides 586
Cunninghamia II, 1
— sinensis 385
Cunoniaceae 555, 819. — II, 97
Cupania 686
Cuphea **N. A.** II, 124
Cupia mollissima *Hook. et Arn.* II, 156
Cupressaceae **P.** 111
Cupressineae 380
Cupressus **N. A.** II, 1
— guadalupensis 377
— macrocarpa 386
— torulosa 741
Curcuma 474, 812. — **N. A.** II, 51
— *subgen.* Eucurcuma 474
— *sect.* Exantha 474
— *sect.* Hitcheniopsis 474
— *sect.* Mesantha 474
— *subgen.* Paracurcuma 474
— aeruginosa 472
— amada *Roxb.* II, 51
— amarissima *Rosc.* II, 51
— aurantiaca 473, 474
— australasiaca 473
— Brog 473. — II, 51
— colorata 473
— cordifolia 474

Curcuma cordifolia minor *Rumph.* II, 51
— domestica 473
— euchroma 473. — II, 51
— Heyneana 473
— Kunstleri 473. — II, 52
— leucorrhiza *Roxb.* II, 51
— longa *Koen.* 473. — II, 51
— Mangga 473
— — *var.* silvestris 473
— petiolata 473, 474
— purpurascens 473
— soloensis 473
— xantorhiza 473
— Zedoaria 473
Curtisia faginea 541
Cuscuta 540. — II, 205, 331
— compacta 762
— Epilinum II, 205
— epithymum 540
— europaea 540, 541
— japonica *Choisy* 46, 539
Cuscuteae 778
Cusparia febrifuga II, 301
Cyamopsis tetragonolobus *Taub.* P. II, 210
Cyananthus N. A. II, 64
Cyanastraceae 398. — II, 97
Cyanastrum 398. — II, 310
— cordifolium *Oliv.* 398. — II, 310
— Hockii *De Wild.* 398
Cyanea 509, 828
— Bishopii 508
— Copelandii 508
— cylindrocalyx 508
— Fernaldii 508
— Giffardii 508
— Grimesiana 508
— nolimetangere 508
— Remyi 508
— truncata 508
Cyanophomella *v. Höhn.** 189
— acervalis *(Sacc.) v. Höhn.** 189
Cyanotis 810. — N. A. II, 2
Cyanotis 810. — N. A. II, 2
Cyathea 50. — N. A. 43
— moluccana *R. Br.* 32
— muricata *Willd.* 14
— nigrospinulosa *v. Ald. v. Ros.** 43
— pumilio *v. Ald. v. Ros.** 43
Cyathea tuberculata *v. Ald. v. Ros.** 43
— Tussacii *Desv.* 14
Cyathophorum N. A. 92
— africanum *Dixon** 88, 92
Cycadales 379, 388. — II, 1
Cycadeoidea 81, 83, 84
— Dartoni *Wieland** 83
— Uddeni 84
Cycadocarpidium 73
Cycadofilices 9, 75, 79, 83
Cycas 9, 74, 379
— circinalis *L.* 388
— Hildebrandtii 798
— revoluta 379, 389
— Rumphii 379, 389. — II, 265
— Thouarsii 389
Cyclamen 254
— persicum *Mill.* 60
Cyclanthaceae 398. — II, 2
Cyclanthera pedata II, 290
Cyclobalanopsis 569
Cyclodictyon 87
Cycloloma atriplicifolium 517. — II, 307
Cyclophorus N. A. 43
— rhomboidalis *Bonap.** 43
Cyclopitys 85
Cycloporellus barbatus *Murr.* 122, 222
Cyclostemon hieranense 564
Cyclostigma 85
Cycnoches 458
Cydista 491
Cydonia 664, 738
— japonica 664
— lagenaria 664
— vulgaris P. 211
Cylindrocladium scoparium II, 217
— scoparium 146
Cylindrophoma N. A. 189
— smilacina *(Desm.) v. Höhn.** 189
Cylindrosporium N. A. 189
— Casaresii *Gz. Frag.** 119, 189
— parvum *P. J. Anderson** 189
Cymbidium 461. — II, 30
— flabellatum *Sprengel* II, 30
— glaucum *Sw.* II, 35
— graminoides *Sw.* II, 35
— rigidum *Willd.* II, 48
— Traceyanum 455
— virens 454

Cymbopogon 417. — N. A. II, 7
— andongensis *Rendle* II, 13
— bagirmicus *Stapf* II, 10
— chrysargyreus *Stapf* II, 10
— connatus *Chiov.* II, 8
— cyanescens *Stapf* II, 12
— cymbarius *T. Thoms.* II, 11
— effusus *A. Camus* 406, 807
— elegans *Spreng.* II, 11
— exarmatus *Stapf* II, 10
— Figarianus 794
— filipendulus *Rendle* 406. — II, 11
— — *var.* angolensis *Rendle* II, 11
— finitimus *Rendle* II, 9
— foliosus *Roem. et Schult.* II, 12
— gazense *Rendle* II, 9
— hirtus *Stapf* II, 10
— Humboldtii *Spreng.* II, 12
— Lecomtei *Rendle* II, 12
— Martini *Stapf* 417
— Phoenix *Rendle* II, 12
— princeps *Stapf.* II, 8
— reflexus *Roem. et Schult.* II, 12
— rufus *Rendle* II, 9, 13
— Schimperi *Rendle* II, 9, 11
— Schoenanthus *var.* densiflorus *Rendle* II, 8
— — *var.* stypticus *Rendle* II, 8
— sennarensis *var.* proximus *Chiov* II, 7
— solutus *Stapf* II, 10
— stypticus *Fritsch* II, 8
— Welwitschii *Rendle* II, 12
Cymodocea 866
— angustata *Ostenfeld** 334, 866
— antarctica *(Labill) Endl.* 334, 866 866
— isoetifolia *Aschers.* 334, 866
— rotundata 866
Cymopterus 780
Cynanchum 486. — N. A. II, 59, 94
— laxum *Bartl.* II, 94
Cynara 363
— alba *Boiss.* II, 73
— lamyroides *Webb.* II, 73
— Sibthorpiana 731
Cynocrambaceae 555
Cynodon 417, 805
Cynoglossum 493. — N. A. II, 62
Cynomarathrum alpinum *(Wats.) Coult. et Rose* II, 193
— Brandegei *Coult. et Rose* II, 193
— Eastwoodae *Coult. et Rose* II, 193
Cynometra 819. — N. A. II, 119
— grandiflora *A. Gray* II, 121
Cynomoriaceae 555
Cynosorchis 458, 803. — N. A. II, 34
Cynorrhiza 714
Cyperaceae 362, 370, 398, 399, 401. — II, 2
Cyperus 359, 746. — N. A. II, 3
— dentatus *Torr.* 398, 399
— dentatus × Rhynchospora capitellata *Fernald* II, 3
— distachyus 398
— laevigatus 732
— microdontus *Torr.* II, 3
— ovularis 771
— Papyrus II, 331
— Weatherbyanus 398
Cypella N. A. II, 17
Cyphella N. A. 189
— jucundissima *(Desm.) v. Höhn.** 189
Cyphia 509, 800. — N. A. II, 64
Cyphomandra 699, 701
— pinnata 705
— verruculosa *Hassler* II, 186
Cypripedium 47, 449, 457
— Calceolus 457, 464
— insigne Sanderae 457
— Maudae 444, 457
Cyrilla racemiflora 179
Cyrillaceae 555
Cyrtandra 579, 823, 828. — II, 110
— *sect.* Cylindrocalyces 828
— *sect.* Crotonocalyces 579
— longipedunculata *Merr.* II, 110
Cyrtandreae 579
Cyrtanthus 322
Cyrtochilum 452, 459
— *sect.* Cimicifera 452
— *sect.* Eucyrtochilum 452
— *sect.* Myanthium 452
Cyrtolaelia 833
Cyrtomium Fortunei *J. Sm. 13*
— Rochfordianum *Hort.* 13
Cyrtophyllum fragrans P. 200, 231

Cyrtopodiinae 803
Cyrtopodium **P.** 139
Cyrtorchis **N. A.** II, 33
Cystopus candidus 175
— tragopogonis 175
Cystopteris 28. — **N. A.** 43
— alpina *Desv.* 20
— filix fragilis *Chiov.* 28
— — *f.* anthriscifolia *Hoffm.* 28
— — *f.* breviloba *Beck.* 28
— — *f.* cynapiifolia *Hoffm.* 28
— — *f.* deltoidea *Shukl.* 28
— — *f.* Huteri *Hausm.* 28
— — *f.* stenoloba *A. Br.* 28
— — *f.* tenue *Hoffm.* 28
— tenuifolia *v. Ald. v. Ros.** 43
Cystostemma **N. A.** II, 59
Cytinus Hypocistis 653, 654
— — *var.* aurantiacus 653
— — *subsp.* canariensis 653, 654
— — *subsp.* kermesinus 653, 654
— — *subsp.* macranthus 653, 654
— — *subsp.* ochraceus 653, 654
— — *subsp.* orientalis 653, 654
— ochraceus 653
Cytisanthus *Lang* II, 119
Cytisus 597. — II, 308. — **N. A.** II, 119
— *sect.* Asterocytisus *Koch* II, 119
— albus 590
— albus × Ardoini 593
— kewensis 593
— Laburnum 60. — II, 328. — **P.** 157, 189, 197
— — *subsp.* Jacquinianum *Wettst.* II, 120
— — *β.* Jacquinianum *Beck* II, 120
— — *subsp.* Linnaeanus *Wettst.* II, 120
— — *α.* typicus *Beck* II, 120
— monspessulanus 590
— pallidus 597
— palmensis 597
— Perezii 597
— praecox 605
— proliferus 597, 859
— — *var.* palmensis 597
— purpureus 605
— — *f.* incarnatus 605
— radiatus **P.** 110
Cytisus ratisbonensis 590
— sessilifolius 598, 602. — **P.** 161, 199
— stenopetalus 597
Cytodiplospora **N. A.** 189
— Mori *Miyake** 169, 189
Cytospora 131. — **N. A.** 189
— Arundinis *Caballero** 107, 189
— chrysosperma 145. — II, 218
— fugax *(Bull.) Fr. var.* Coryli *Sacc.** 189
— Laburni *Peyron.** 156, 189
— Myrtilli *Grove** 123, 189
— minima *Sacc.** 189
— Silenes *Gz. Frag.** 119, 189
— umbrina 131
Cytosporopsis *v. Höhn.** **N. G.** 131, 189
— umbrina *(Bon.) v. Höhn.** **N. G.** 131 189
Cyttaria 113. — II, 229
Czekanowskia rigida 85

Dacrydium 384, 386, 820
— cupressinum 372
— elatum 820
Dacryomyces succineus *Fries* 231
— — *Sprée* 231
Dactylella Ulmi *Putt.** 158
Dactyliandra 553
Dactylis cynosuroides *Loefl.* II, 16
— glomerata **P.** 164, 231
— — *var.* hispanica **P.** 732
— maritima *Curtis* II, 16
— — *Walt.* II, 16
— stricta *Ait.* II, 16
Dacus **P.** 233
Daemonorops **P.** 218, 229
Dahlia 527. — II, 280
— variabilis *Desf.* 47
Dalbergia **N. A.** II, 119
Daldinia vernicosa 159
Dalechampia **N. A.** II, 105
— indica 566
Dalziella oblanceolata 484
Dammara pumila 316
— spinulosa 316
Dampiera cinerea 579
Damrongia *Kerr.* **N. G.** 353. — II, 111
Danaea crispa 17
Danthonia 407. — **N. A.** II, 8

Danthonia penicillata 864
— spicata 407
Danthoniopsis Gossweileri *Stapf* 403
Dapania 358, 810
Daphne 709. — **N. A.** II, 191
— ambigua *Matsuda** 742
— arbuscula *Cel.* 49, 709
— Blagayana 710
— Cneorum 710
— Giraldii 709
— Mezereum 344, 709
Daphnidostaphylis *Klotzsch* II, 100
Daphniphyllum 358, 565, 567, 581, 810
Darluca Ammophilae *BRS.* 234
— filum *Berk.* 100
Darwinia 628
— fascicularis 628
— Hookeriana 628
— macrostegia 628
Dasillipe 687
Dasiphora fruticosa 784
Dasyaulus fulvus *Thw.* II, 162
Dasycladaceae 78
Dasylirion 436. — **N. A.** II, 20
— gracile *(Brongn.) Zucc.* II, 21
— junceum *Zucc.* II, 21
— Hartwegianum *Zucc.* II, 21
Dasyscypha **N. A.** 189
— digitalincola *Rehm* 132, 133, 235
— hyalotricha *Rehm* 235
— triglitziensis *Jaap** 136, 189
Dasystachys 434
Dasystoma Drummondii *var.* serrata *Benth.* II, 181
Datisca cannabina 555
Datiscaceae 367, 555
Datura 705, 861
— alba 701
— arborea 704
— stramonium 703, 705, 861. — II, 331
Daucus australiae 726
— carota 552
Davidia 360
Decaisnea Cavalerici *Lévl.* II, 61
Decliptera 475
Decodon 746
Delesseria 325
Delostema 491
Delphinium 771. — **N. A.** II, 115
Delphinium ajacis 47, 657, 749
— consolida 657, 749
— hohibridum 318
— robustum 784
— szechuanicum *Ulbrich** 659, 742
Dematiaceae 107, 165, 177, 209, 232
Dematium 103
Dendrobium acanthohippiifolium *J. J. Sm.* 444
— aggregatum 451
— Ajoebii 444
— angiense 444
— angustiflorum 444
— apiculiferum 444
— appendiculoides 444
— araneum 444
— arfakense 444
— aries 444
— aromaticum 444
— atroviolaceum 444
— bivulpinatum 444
— Brouckartii 448
— bulbophylloides 444
— cervicaliferum 444
— chrysotoxum 453
— coloratum 444
— crassinervium 444
— crumenatum 457, 465
— cuculliferum 444
— cyclobulbon 444
— cylindricum 444
— dendrocolloides 444
— dionaeoides 444
— discrepans 444
— discanthum 451
— erythroglossum 444
— flavispiculum 444
— Franssenianum 444
— fruticicola 444
— fulgidum 444
— — *var.* angustilabre 444
— furfuraceum 444
— giriwoense 444
— glaucoviridis 445
— gracilipes 448, 810
— Hildebrandii 274
— hollandianum 445
— homochromum 445
— humboldtense 445
— informe 445

Dendrobium infractum 445
— infundibulum 454
— jabiense 445
— Janowskyi 445
— keytsianum 445
— Kingianum
— legarciense 445
— micronephelium 445
— nitidiflorum 445
— nobile 453
— opacifolium 445
— Palpebrae 445
— papyraceum 445
— patentissimum 445
— Pierardii 451
— pictum *Schlechter var.* muriciferum *J. J. Sm.* 445
— pilibulum 445
— platyclinoides 445
— purpureiflorum 445
— quadriquetrum 445
— recurvilabre 445
— remiforme 445
— riparium 445
— sarcopodioides 445
— Schulleri 445
— scotiiforme 445
— secundum 455
— Sitanalae 445
— striatiflorum 445
— subfalcatum 445
— sublobatum 445
— subradiatum 445
— toadjanum 445
— triangulum 445
— tuberculatum 445
— tubiflorum 445
— vanilliodorum 445
— Verlaquii 448
— villosipes 445
Dendrocalamus giganteus 407
Dendrochilum 452
Dendrodochium **N. A.** 189
— acerinum *Dearn. et House** 135, 189
Dendropanax **N. A.** II, 57
Dendrophthora 612
Dendrophylax **N. A.** II, 34
— flexuosus *Urb.* II, 34
— hymenanthus *Rchb. f.* II, 34
Dendrosicyos 553
Dennstaedtia **N. A.** 43
— grandifrons *Christ.* 43
— penicillifera *v. Ald. v. Ros.** 42, 43
Dentaria 263
— bulbifera 545
— digenea 546
— digitata 545
— digitata × pinnata 546
— enneaphyllos 545
— macrophylla **P.** 215
— multifida 770
Dermasea elongata *Haw.* II, 164
Dermatea **N. A.** 189
— cinnamomea 116
— maritima *(Rob.) v. Höhn.** 189
Dermateae 134
Derris 600. — **P.** 208
Deschampsia 422
— caespitosa 784
Descurainea 551
Desfontainea 608
— spinosa *B. et P. var.* Hookeri *Reiche* 606
Desmanthus 596. — **N. A.** II, 119
Desmella *Syd.* **N. G.** 167, 189
— Aneimiae *Syd.** 167, 189
— Gymnogrammes *Syd.** 167, 189
— mbatobiensis *Syd.** 167, 189
— superficialis *Syd.** 167, 189
Desmodiinae 602
Desmodium 593, 602. — **N. A.** II, 119
— ormocarpoides 593
Desmopatella *v. Höhn.** **N. G.** 133, 189
— Salicis *v. Höhn.** 133, 189
Desmopsis **N. G.** 480, 835
— bibracteata 479
— Maxonii 479
— panamensis 479
Desmopteris Mayasi 80
Desmorocolmia 396
Deuteromycetes 156, 185, 189, 190, 192, 210, 220, 223, 230
Deutzia 360. — **N. A.** II, 162
Dewalquea 75
Deweya *T. et G.* II, 193
— arguta *T. et G.* II, 193
— Hartwegi *Gray* II, 193
— vestita *Wats.* II, 194
Deyeuxia neglecta *Kunth* 405
— — *var.* viridis *Torges* 405

Dexteria *Stevens** **N. G.** 165, 190
— pulchella *Stevens** 165, 190
Diachorella *v. Höhn.** **N. G.** 190
— Onobrychidis *(DC.) v. Höhn.** 190
Diandromyces *Thaxt.* **N. G.** 169, 190
— chilenus *Thaxt.** 169, 190
Dianella **N. A.** II, 21
Dianthera **N. A.** II, 53
Dianthus 359, 369, 512. — **N. A.** II, 66
— alpinus 511
— armeria × superbus 511
— barbatus × superbus 511
— callizonus 511
— fimbriatus *MB. subsp.* laevissimus *Pau** **P.** 119, 220
— glacialis 511
— integer 513
— lusitanicus **P.** 217
— microlepis 513
— neglectus 511, 513
— pallens 513
— sinensis **P.** 218
— strictus 513
— suavis 513
Diapensiaceae 555. — II, 97
Diaperia 525
— multicaulis *(DC.) Benth.* 526. — II, 297
— prolifera *Benth.* 526. — II, 297
Diaphananthe *Schltr.* **N. A.** 34
— *sect.* Enantianthe *Schltr.** II, 34
— *sect.* Eu-Diaphananthe *Schltr.** II, 34
— *sect.* Gibbostium *Schltr.** II, 34
Diaporthe 130, 131. — **N. A.** 190
— Batatis 124. — II, 221
— (Chorostate) populina *(Fuck.) v. Höhn.** 190
— pulchella *Sacc.* 190
— salicella *(Fr.) Sacc.* 130
— Taleola *(Fr.) Sacc.* 130, 150. — II, 322
— — *Tul.* II, 218
— trinucleata *Niessl.* 130, 190
— umbrina *Jenkins** 137, 190. — II, 217
Diaportheae 130, 207
Diaporthopsis **N. A.** 190
— Kriegeriana *(Rehm) v. Höhn.** 130, 190
Diaporthopsis therophila *(Desm.) v. Höhn.** 130, 190
— trinucleata *(Niessl.) v. Höhn.** 130, 190
Diascia Aliciae 692
Diastema 579
Diatrype **N. A.** 190
— Standleyi *Fairm.** 116, 190
— tristicha *de Not.* 126, 132, 237
Diatrypeae 131
Dibotryon 170
Dicaelosperma 553
Dichaea 458. — **N. A.** II, 35
— brachypoda *Rchb. f.* II, 35
— glauca *Lindl.* II, 35
— graminea *Griseb.* II, 35
— graminoides *Ldl.* II, 35
— Oerstedi *Rchb. f.* II, 35
— panamensis *Ldl.* II, 35
— trulla *Rchb. f.* II, 35
Dichaeopsis **N. A.** II, 35
Dichapetalum cymosum 555
Dichapetalaceae 555. — II, 97
Dicheirinia 97
Dichomera varia *(Pers.) Died.* 223
Dichomyces **N. A.** 190
— chilensis *Thaxt.** 169, 190
Dichondra repens 541
Dichopogon **N. A.** II, 21
— Sieberianus *Kunth* II, 21
Dichroa 690, 691
— pentandra 688
Dicksonia 17
— punctilobula *(Michx.) Gray f.* cristata *(Maxon) Clute* 34
— squarrosa *(Forst.) Sw.* 14
Dicliantheraceae II, 97
Dicliptera 176
Dicoma 315
— bangueolensis 315
— Robecchii 315
— somalensis 315
Dicotyledoneae II, 53
Dicraea magnifica 579
Dicranella 87. — **N. A.** 92
— cerviculata 91
— heteromalla 91
— pycnoglossa *(Broth.) Par. var.* longifolia *Broth. et Watts.** 87, 92
— rufescens 91

Dicranoloma 86, 87. — **N. A.** 92
— monocarpum *Broth.** 86, 92
— tennirete *Broth.** 86, 92
— Wattsii *Broth.** 87, 92
Dicranophyllum lusitanicum 85
Dicranopteris 31
Dicranotaenia dahomensis *A. Finet.* II, 38
Dicranum longifolium **P.** 200
— scoparium 91
Dicrastylis **N. A.** II, 195
— Costelloi 717
— verticillata 717
Dicraurus 178
Dictyochora **N. A.** 190
— Gambellii *Fairm.** 116, 190
Dictyopteris **N. A.** 43
— carinata *v. Ald. v. Ros.** 13
Dictyosiphon foeniculus II, 257
Dictyosperma alba **P.** 218
Dictyosporium **N. A.** 190
— minus *Sacc.** 190
Dictyostelium mucoroides *(Bref.)* 163. — II, 254
Dictyota 325
Dictyothyriella 100
— heterosperma *Syd.** 100
— mucosa *Syd.** 100
— Trewiae *Syd.** 100
Didymaea mexicana 677
Didymella 128. — **N. A.** 190
— Eurotiae *Fairm.** 116, 190
— immunda *(Fuck.) v. Höhn.** 128, 190
— Lettauiana *Keissl.* 99
— nigrescens *Dearness et Fairm.** 116, 190
— oligospora *Sacc.** 99, 190
— pandanicola *Syd.* 100
— Salicis *Grove* 130
— Sisymbrii *(Rehm) v. Höhn.** 126, 132, 190
— superflua *(Auersw.) Sacc. var.* Sisymbrii *Rehm* 126, 132, 190
Didymellina *v. Höhn.** 128, 190
— Iridis *(Desm.) v. Höhn.** 128, 190
— lethalis *(Stone) v. Höhn.** 190
— phaseolicola *(Rob.) v. Höhn.** 128, 190
Didymellina pinodes *(Berk. et Blox.) v. Höhn.** 190
Didymium nigripes II, 262
Didymocarpus 353. — **N. A.** II, 111
Didymochora *v. Höhn.** 190
— betulina *v. Höhn.** 190
Didymopanax 483
Didymosphaeria Petrakiana 156
Diedickea 132
— singularis *Syd.* 132
Dieffenbachia 181
— sequina **P.** 181
Dielelia 225
— Vernoniae *Arth.* 225
Diervillea 365
— Diervilla *(L.) Mac M.* **P.** 209
Digera *Forsk.* II, 54
Digitalis 692. — II, 314, 328
— ambigua 697
— lanata 763
— lutea × purpurea 694
— purpurea 47, 57, 61, 67, 696, 697, 859
— sinensis *Lour.* II, 181
— tomentosa 351
Digitâria 111, 117
— distieha *(L.)* 117
— exilis *Stapf* 103
— Iburua *Stapf* 403
Dillenia **P.** 182
Dilleniaceae 555. — II, 97
Dimeriella **N. A.** 191
— erigeronicola *Stevens** 165, 191
— Olyrae *Stevens** 165, 191
Dimeriopsis *Stevens** **N. G.** 165, 191
— arthrostylidicola *Stevens** 165, 191
Dimerinopsis **N. A.** 191
— Laurentiana *(P. Henn.) Theiss.** 170, 191
Dimerium 165. — **N. A.** 191
— singaporense *Sacc.** 99, 191
— layabense *Yates** 191
Dimeromyces **N. A.** 191
— kamerunensis *Thaxt.** 169, 191
— Oscinosomalis *Thaxt.** 169, 191
— pedalis *Thaxt.** 169, 191
Dimerosporium **N. A.** 191
— albo-marginatum *Sacc.** 99, 191
— banhinicola *P. Henn.* 168
— echinatum *Ell. et Ev.* 170, 178

Dimerosporium Litseae *P. Henn.* 134
— Mori *Y. Endô** 169, 191
— pangerangense *P. Henn. et Nym.* 168
— Urbanianum *P. Henn.* 168
Dimerostemma 522
Dimorphandra 591
Dimorphanthera 821. — **N. A.** II, 100
— alpina 559
— kaniensis 562
— Kempteriana 562
— Moorhousiana 821
— obovata 559
— velutina 562
Dineuroideae 78
Dineuron 78
Dionaea 557
Dioncophyllum 574
Dionysia **N. A.** II, 143
Dioon edule 388
Dioonites inflexus 85
Diops **P.** 228
Diorchidium 167
— acanthostephum *Syd.* 167, 224
Dioscorea 314, 401, 850. — **N. A.** II, 3. — **P.** 231
— *subgen.* Helmia 402
— campestris *Griseb. var.* longispicata *Haum.* 401
— cayennensis *var.* pseudobatatas *Haum.* 401
— entomophila *Haum.* 401
— glandulosa *Klotzsch* 401
— glomerulata *Haum.* 401
— helicifolia *Kunth* 401, 850
— megalantha *Griseb.* 401
— microbotrya *Griseb.* 401
— monandra *Haum.* 401, 402
— multiflora *Kunth* 401
— ornata *Haum.* 401
— platystemon *Haum.* 401
— polygonoides *H. B.* 401
— sinuata *Vell. var.* bonariensis *(Ten.) Haum.* 401
— stenopetala *Haum.* 401
— trifurcata *Haum.* 401
— villosa 402
Dioscoreaceae 401, 402. — II, 3
Diospyros 248, 557. — **N. A.** II, 99
— brachysepala 72
Diospyros ebenaster 558
— kaki 557
— Sasakii 557
Dipelta 360
Diphyscium sessile 91
Diplacus 694
Dipladenia 480
Diplanthera 866
— uninervis *(Forsk.) Aschers.* 334 866
Diplazium **N. A.** 43
— aculeatum *v. Ald. v. Ros.** 43
— alienum *(Mett.) Hieron.** 24
— ambiguum *var.* pubescens *Rosenst.* 24
— arborescens *(Bory) Sw.* 24
— arboreum *(Willd.) Presl* 23
— assimile 22
— Bamlerianum *Rosenstock* 23
— Bommeri *Christ* 23
— Burchardi *Rosenstock* 23
— caryaefolium *(Bak.) C. Chr.* 24
— caudatum *J. Sm.* 24
— conchatum *(Fée) J. Sm.* 23
— costale *Sieb.* 23
— — *(Sw.)* 23
— crenato-serratum *(Bl.) Moore* 23
— crenulatum *Liebm.* 23
— cubense *Hook.* 24
— cyatheaefolium *(Rich.) Presl* 24
— ebeneum *J. Sm.* 24
— expansum *Moore* 24
— Franconis *Liebm.* 24
— furcullicolum *v. Ald. v. Ros.** 43
— gracilescens *Moore* 24
— grammatoides *Fée* 23
— Guildingii *(Jenman) Hieron.** 23
— hastile *(Christ) C. Chr.* 23
— intercalatum *Christ* 23
— Kaulfussii *Hieron.** 24, 43
— lasiopteris *Kze.* 23
— L'Herminieri *Fée* 23
— macrophyllum *Desv.* 23
— madagascariense *(Bak.)* 24
— Matsumura *(Christ) Mats.* 30
— Mearnsii *Hieron.** 24
— Meyenianum *Presl* 24
— montanum *v. Ald. v. Ros.** 43
— nervosum *(Mett.) Diels* 24
— nigrum *L'Herm.* 23

Diplazium novoguineense *(Roscustock) Hieron.* 23
— pallidum *(Bl.) Moore* 23
— pastazense *Hieron.* 23
— patens *Presl* 24
— polypodioides *Bl.* 24
— porphyrophyllum *v. Ald. v. Ros.** 43
— pseudo-erythrosora *Kod.* 30
— Riedelianum *(Bong.) Kunze* 23
— Sammatii *(Kuhn) C. Christ* 23
— sandwichianum *(Presl) Diels* 24
— semihastatum 24
— serrulatum *Desv.* 24
— Shepherdi *(Spr.) Link* 23
— silvaticum *(Bory) Sw.* 23
— silvestre *v. Ald. v. Ros.** 13
— simplicifolium *Kod.* 30
— Sprucei *(Bak.) C. Christ.* 23
— striatum *(L.) Presl* 23
— tomentosum *Bl.* 23
— truncatum *Presl* 23
— Tussaci *Fée* 23
— unilobum *(Poir.) Hieron.** 23
— — *var.* angustatum 23
— — *var.* obtusum 23
— Urbani *(Christ.) C. Chr.* 23
— vacillans *(Kze.) C. Chr.* 23
— venulosum *(Bak.) Diels* 24
— vera pax *(Donn. Smith.) Hieron.** 23
— Weinlandii *Christ* 23
Diplocarpon Rosae *Wolf* 116. — II, 217
Diplocoelus **P.** 188
Diplodia **N. A.** 191
— Convolvuli *Dearn. et House** 135, 191
— hibiscina *C. et Ell. var.* Sabdariffae *Sacc.** 99, 191
— Inocarpi *Sacc.** 99, 191
— paraphysaria *Sacc.* 139, 205
— paupercula *Berk. et Br.* 210
— subcuticularis *Dearn. et House** 135, 191
— tubericola 124. — II, 221
— Zeae 103. — II, 211
Diplodina **N. A.** 191
— Ammophilae *Trail* 234
— catalaunica *Caballero** 107, 191
— Cirsii *Grove** 123, 191
Diplodina Leguminis-Cytisi *(Desm.) v. Höhn.** 191
— samaricola *Died.* 230
Dipodium punctatum 862
Diplolabis 78
Diplopappus asper **P.** 167, 221
— rotundifolius 531
Diplopeltis **N. A.** 191
— Fumago *v. Höhn.** 191
Diplophyllum taxifolium 90
Diplorhynchus 480
Diplostephium **N. A.** II, 75
Diplotaxis 550. — **N. A.** II, 91
— muralis 545
— simplex 732
— tenuifolia 351. — **P.** 215
Diplycosia 821. — **N. A.** II, 101
— edulis 562
— rufescens 562
Dipodium 463
Dipsacaceae 556. — II, 98
Disa 462, 793. — **N. A.** II, 35
Disanthus cercidifolia 350, 581
Discacerima **P.** 234
Discaria 660
Discella II, 298
— Capparidis II, 333
Dischidia 486, 812. — **N. A.** II, 59
— Ridleyana 812
Disciseda circumscissa *(B. et C.) Hollós.* 120
— compacta *Czern.* 120
Discochora *v. Höhn.* **N. G.** 132, 191
— Ilicis *(Schl.) v. Höhn.** 132, 191
Discomycella tjibodensis *v. Höhn.* 135
Disepalum **N. A.** II, 55
Disiphon *Schltr.* 821. — **N. G.** II, 101
— papuanum 562
Disperis **N. A.** II, 35
Disperma 476
Dissotis **N. A.** II, 127
Distichia 131, 848
— filamentosa 848
— muscoides 848
— tolimensis 848
Distichlis 122
Distichophyllum 87
Disticella 492
Distictis 492
Distomocarpus **N. G.** 550

Distylium 365, 581
Ditassa 485. — N. A. II, 59
Ditrichum 87
Dipteranthus 458
Dipterocarpaceae 556, 814. — II, 98
Dipterocarpus 556, 810. — N. A. II, 99
Docynia II, 146
— Delavayi *Schneid.* II, 146
Dodecatheon Hendersonii *var.* leptophylla *Suksdorf* P. 226
Dodonaea N. A. II, 161
— viscosa 685
Doellingeria 771
Dogynia 664, 738
Dolicholobium N. A. II, 153
Dolicholos Swartzii *Vail.* II, 122
Dolichos 595
— biflorus *L.* P. II, 210
— Lablab 590, 593, 595. — P. II, 210
— ligrosus 593
— pyramidalis *Lam* II, 122
— urens 355
Dombeya N. A. II, 189
— Ringoeti *De Wild.* II, 189
Donatia 690
— fascicularis 691
Donatiaceae 691
Dondia 753. — N. A. II, 68
— californica *Abrams* II, 68
— nigra *(Raf.) Standl.* II, 69
Donella 686, 726
— Buchholzii 686
— Klainei 686
— pruniformis 686
— Roxburghii 726
— Welwitschii 686
Donnelsmithia guatemalensis *Coult. et Rose* II, 194
Doronicum 363
Dorstenia caulescens *L.* II, 191
Doryalis N. A. II, 108
— macrodendron 574
Dothichiza N. A. 191
— dubia *Sacc.** 191
— evonymi *Bub. et Kab.* 230
— populea 123
Dothidea iridis *Desm.* 128, 190
— Prostii *Desm.* 132, 199
Dothideaceae 128, 230
Dothideae 199
Dothideales 96, 170
Dothidella N. A. 191
— Eugeniae *(Thuem.) Berl. et Vogl.* 168
— Juniperi (Desm.) *v. Höhn.** 132, 191
— Mikaniae *B. Henn.* 170, 196
Dothidotthia *v. Höhn.** N. G. 132
Dothiopsis N. A. 191
— philippinensis *Yates** 177, 191
Dothiora 132
— elliptica *Fuck.* 132, 205
Dothioreae 132, 205
Dothiorella N. A. 192
— Myricariae *Cke. et Mass.* 230
— — *f.* germanica *All.* 230
— phomopsis *Fairm.** 116, 192
— rugulosa *Sacc.** 99, 192
— stratosa *Sacc.** 99, 192. — P. 202
Dothisphaeropsis *v. Höhn.** N. G. 132 192
— concentrica (Desm.) *v. Höhn.** 132, 192
— Hellebori *v. Höhn.** 132, 192
Dothithyrella *v. Höhn.* N. G. 132, 192
— litigiosa *(Desm.) v. Höhn.** 132, 192
Draba 547. — N. A. II, 94
— *sect.* Leucodrabae 547
— austriaca 547
— cacuminum 545
— caroliniana P. 215
— cinerea 549
— eurycarpa 549
— fladnizensis 547
— gelida 545, 547, 724
— hirta 545, 547, 549, 724
— magellanica 545, 547, 724
— — *subsp.* borea *Ekm.* 547
— — — *var.* brachysiliqua *(Mela)* 545
— — — — *f.* typica 545
— — *f.* centralis 547
— — *f.* tornensis 547
— — — *var.* dovrensis 545, 547
— — — — *f.* genuina 545
— — *subsp.* cinerea 545
— — — *var.* dovrensis 547
— nemorosa *P.* 215
— rupestris 547, 724

Draba rupestris *subsp.* furcata 547
— — *subsp.* inferalpina 547
— — *subsp.* Lindblomii 547
— — *subsp.* proxima 547
— vestita *Payson* II, 91
— Wahlenbergii 547
Dracaena 436. — II, 288, 297, 298, 299, 322
— Godseffiana 436
— mauritiana *Boier* II, 20
— obliqua *Thunb.* II, 21
Dracenaceae 435
Drakea Huntiana 145, 456, 859
Drapetes muscosus 710
Drepanocladus aduncus *(Hedw.) var.* Wheldoni *Ren.* 91
— purpurascens *(Schpr.) Loeske var.* orthophyllus *Warnst.* 92
Drepanoconis 168
— fructigena *Rick.* 168
— larviformis *Speg.* 168
Drepanopeziza **N. A.** 192
— foliicola *(Desm.)* v. Höhn.* 132, 192
Drimys 70, 371, 615, 816. — II, 295
— elongata 615
— Winteri 616
Drosera 557 — II, 281
— annua 557
— intermedia 57, 557
— macrantha 335
— rotundifolia 556, 557. — II, 278, 281, 284, 314
— — comosa *Fernald* 57
— uniflora 557
Droseraceae 556. — II, 99
Drosophila **N. A.** 192. — II, 271. — **P.** 233
— atricastanea *Murrill** 151, 192
— brevipes *Murrill** 151, 192
— caespitosa *(Earle) Murrill** 151, 192
— campestris *(Earle) Murrill** 151, 192
— castaneidisca *Murrill** 151, 192
— floccnlosa *(Earle) Murrill** 151, 192
— jalapensis *Murrill** 151, 192
— pallidispora *Murrill** 151, 192
Drosophila tenuis *Murrill** 151, 192
— tepeitensis *Murrill** 151, 192
— truncatispora *Murrill** 151, 192
Drosophilidae **P.** 234
Drudeophytum *Coult. et Rose* II, 193
— Hartwegi *(Gray) Coult. et Rose* II, 193
— Howelli *Coult. et Rose* II, 194
— Parishii *Coult. et Rose* II, 193
— vestitum *(Wats.) Coult. et Rose* II, 194
Dryas 668. — **N. A.** II, 147
— Drummondii 663
— octopetala 661, 663, 666, 786. — II, 147
— — *f.* asiatica *Ledeb.* II, 147
Dryadoideae 668
Drymaria cordata 511
Drymis II, 313
Drymoglossum 19, 22
— Brooksii *v. Ald. v. Ros.** 43
— carnosum 19
— heterophyllum 19
— metacoelum *v. Ald. v. Ros.** 42, 43
— tetragonum *v. Ald. v. Ros.** 42, 43
Drynaria 38
— microptera 38, 42
Dryophyllum 571
Dryopteris **N. A.** 43
— arborea *v. Ald. v. Ros.** 43
— austriaca 28
— crenulata *Bonaparte** 43
— dilatata 28
— diversivenosa *v. Ald. v. Ros.** 43
— grandis *(Pr.) C. Chr.* 18
— horridipes *v. Ald. v. Ros.** 43
— Linnaeana 320
— obtusata *v. Ald. v. Ros.** 43
— okushirensis *Migabe et Kudo** 30, 43
— subulifolia *v. Ald. v. Ros.** 43
— thelypteris 30
Duabanga moluccana 706
Dudleya Anthonyi 542
— Brandegei 542
Dugaldea Hoopesii *(A. Gray) Greene* **P.** 179
Duggena 370
Duguetia **N. A.** II, 55
Dumontia filiformis II, 254

Dunalia tetrandra *Ktze.* II, 153
Dunbaria **P.** 214
Duranta 717
Durella 126
Durio zibethina **P.** 197
Duvalia **N. A.** II, 59
Dybowskia *Stapf.* **N. G.** II, 8
Dyckia 396
Dypsis 469, 802. — **N. A.** II, 50
Dyschoriste **N. A.** II, 53
Dysopsis 567
Dysoxylum **N. A.** II, 128. — **P.** 208
Dyssodia **N. A.** II, 75

Eatonia **N. A.** II, 8
Ebenaceae 370, 557, 558. — II, 99
Ebenus stellata **P.** 208
Ecastaphyllum Berterii *P. D. C.* II, 119
Ecballium II, 292
Eccilia **N. A.** 192
— angustifolia *Murr.** 192
— chrysoblema *Atk.** 138, 192
— californica *Murr.** 192
— fuliginosa *Murr.* 192
— Housei *Murr.** 192
— mexicana *Murr.** 192
— parvula *Murr.** 192
— pirinoides *Kauffm.** 138, 192
— pungens *Murr.** 192
— tenuipes *Murr.** 192
— Yatesii *Murr.** 192
Eccremocactus Bradei 507
— scaber 491
Echeveria australis 542
— multicaulis 542
— nodulosa 542
— pilosa* 542, 544, 831
— setosa 542, 543, 544, 831
Echidnodes **N. A.** 192
— glonioides *(Rehm) Syd.** 168, 192
Echinacea purpurea 519
Echinocactus 63, 498
— Anisitsii 498
— arizonicus 500
— capricornus 496, 500, 501
— cataphractus 507
— centeterius 502
— — *var.* pachycentrus 502
— concinnus 500
Echinocactus corniger 500
— corynodes 502, 507
— Cumingii 499
— cylindraceus 501
— Damsii 498
— De Laetii 498
— Diguetii 496
— ebenacanthus 496, 502
— echidna 501
— erinaceus 502
— Falconeri 496
— Fiebrigii 496, 506
— gibbosus 496
— gilvus 501
— grandis 496, 504, 831
— Haselbergii 496, 501
— hexaedrophorus 496, 502
— — *var.* Droegeanus 496, 502
— Joossensianus 496
— Jussieui 496
— Monvillei 496, 502
— multiflorus 496, 500
— — *var.* albispina 500
— myriostigma 507
— ornatus 501
— — *var.* glabrescens 501
— Pfersdorffii 501
— Reichei 506
— Schickendantzii 498
— Sellowii 502
— senilis 501
— Simpsonii 503
— stabularis 496
— tabularis 500
— Vanderaeyi 501
— Wislizenii 500
Echinocarpus 558, 820
Echinocereus 498
— Brandegei 496
— pulchellus 501
— tuberosus 506
— viridiflorus 503
Echinochloa 415
Echinocystis 321
Echinodia Theobromae 155
Echinodorus 391
— ellipticus 851
— grandiflorus 391, 851
— Martii 851
— paniculatus 851

Echinodorus patagonicus *Speg.* 391, 851
— Sellovianus 851
— tenellus 851
Echinopanax 183
Echinops 523, 735. — N. A. II, 75
— *sect.* Oligolepis *Bunge* 523
— *sect.* Pleiacme 523. — II, 75
— *sect.* Rhitrodes *Bunge* 523
Echinopsis 500
— caespitosa *J. A. Purpus** 196, 503, 849
— Ducis Pauli 501
— Fiebrigii 500
— formosissima 502
— Mieckleyi 502
— multiplex 499
— obrepanda *K. Sch.* 147. — II, 232
— tubiflora *Zucc.* 147. — II, 232
Echinospermum N. A. II, 62
Echites 480
Echium 493. — N. A. II, 62
— arenarium 732
— strictum 495
Ecklonia buccinalis 399
Ecliptostelma 351
Ectropothecium 87. — N. A. 92
— brachyphyllum *Broth.** 87, 92
— Duemmeri *Dixon** 88, 92
— serrifolium *Broth. et Watts** 92
— verrucosum 88
Edgaria 553
Edokke *Gärtn.* II, 105
Ehretia N. A. II, 62
Ehrharta N. A. II, 8
Eichhornia azurea 359, 846
— crassipes 846. — II, 250
Ekebergia 622
Elaeagnaceae 558
Elaeagnus 365, 558, 739. — II, 309
— *subgen.* Auctumnales 558
— *subgen.* Vernales 558
— attenuata* 558
— chekiangensis 742
— formosana* 558
— rotundata* 558
Elaeocarpaceae 558, 559
Elaeocarpus 362, 558, 559, 810, 820. — N. A. II, 100
— Barnardi *Burkill** 558, 810
Elaeocarpus ellipticus *Makino* II, 100
— decipiens *Matsum.* II, 100
— japonica *Sieb.* II, 100
— photiniaefolia *S. et Z.* II, 100
Elaeis 468
— guineensis 466
Elaphoglossum N. A. 43
— marquisearum *Bonaparte** 43
— perelegans *More var.* integrisquamulata *Bonap.** 37
Elaphrium 495
— odoratum 493
Elatinaceae 559. — II, 100
Elatine 559, 756
— americana 559, 756
— minima 559, 756
— triandra 559, 756
Elatostema N. A. II, 191
Eleocharis 344. — N. A. II, 3
— capitata *var.* dispar *(E. J. Hill) Fernald* II, 3
— dispar *E. J. Hill* II, 3
— plantaginea 401. — II, 309
Eleusine caracana 732
Eleutherine N. A. II, 17
— plicata *Herb.* II, 17
Elleanthus 452, 462
Ellisiella N. A. 192
— portoricensis *Stevens** 165, 192
Elmeriobryum 87
Elodea 428, 429. — II, 279
— canadensis 11. — II, 307
— densa 429. — II, 307
— najas II, 307
Elsholtzia N. A. II, 113
— cristata II, 331
Elymus 422, 427, 758. — II, 8
— canadensis 758
— canadensis *var.* glabriflorus *Vasey*
— diversiglumis 758
— glabriflorus *Scribner* II, 8
— halophilus *Bicknell* II, 8
— riparius 758
— robustus 758
Elytranthe 613. — N. A. II, 123
Elytropus chilensis 481
Embelia N. A. II, 130. — P. 219
Embothrium 366, 653. — II, 295
Emex australis 640, 649, 860
Emilia II, 75

Emiliella *Moore* N. G. 364. — II, 75
Empetraceae 559. — II, 100
Empetrum 786
— nigrum 559
— rubrum 559
Emplectocladus 666
Empleurum 798
Empusa 143
Enadenia eminens 510
Enantiospartum *K. Koch* II, 119
Enargea 438
Encelia maculata *Brandeg.* II, 85
— montana *Brandeg.* II, 86
— rhombifolia *Rob. et Greenm.* II, 86
Encephalartos 361
— Hildebrandtii 388, 798
— longifolia 388
Enchylaena 516. — N. A. II, 68
— microphylla *Moq.* II, 68
Encoelia N. A. 193
— acicola *(Fuck.) v. Höhn.** 132, 193
Encyclia N. A. II, 35
Endogone 98
Endolepis II, 68
— dioica *(Nutt.) Standl.* II, 68
— Covillei *Standl.* II, 68
Endophloia II, 310
Endophylloides 97
Endophyllum 97
— euphorbiae-silvaticae *(D. C.) Winter* 150. — II, 261
— sempervivi *Lév.* 149, 150. — II, 260
— singulare 179, 261
— Vernoniae *Arth.* 225
Endothia II, 284
— parasitica 160. — II, 221
Endotrichella 87
Endoxyla 131
Engelhardtia rigida 584
— serrata 584
— spicata 584
— — *var.* aceriflora 584
— — *var.* Coolebrookiana 584
Englerulaceae 229
Enneapogon 801
— mollis *Stapf* 403, 423
Entada 818
— scandens 818
Entandrophragma 622
Enteropogon N. A. II, 8
Entodesmium *Riess.* 129.
— rude *Riess* 129
Entodon 87
Entoloma N. A. 193
— albidum *Murr.** 193
— alcalinum *Murr.** 193
— alutaceum *Murr.** 193
— aridonkense *Murr.** 193
— avellaneum *Murr.** 193
— bicolor *Murr.** 193
— brevipes *Murr.** 193
— Burlinghamiae *Murr.** 193
— Cokeri *Murr.** 193
— commune *Murr.** 193
— Davisii *(Peck) Murr.** 193
— Earlei *Murr.** 193
— fragile *Murr.** 193
— fumosialbum *Murr.** 193
— giganteum *Murr.** 193
— graveolens *Peck* 205
— mocybiforme *Murr.** 193
— lividum *Fr.* 160
— melleicolor *Murr.** 193
— mellidiscum *Murr.** 193
— pallidibrunneum *Murr.** 193
— pallidum *Murr.** 193
— parvulum *Murr.** 193
— pluteiforme *Murr.** 193
— pubescens *Murr.** 193
— rubribrunneum *Murr.** 193
— sericeps *Murr.** 193
— subjugatum *Murr.** 193
— subsericellum *Murr.** 193
— subsinuatum *Murr.** 193
— tenuipes *Murr.** 193
— tortipes *Murr.** 193
— violaceum *Murr.** 193
— washingtoniense *Murr.** 193
— Whiteae *Murr.** 193
Entomophthora N. A. 193
— Henrici *Molliard** 149, 193
Entomophthoreae 143
Entomosporium mandatum 175
Entyloma N. A. *193*
— Arnicae *Syd.** 168, 193
— Arnoseridis *Syd.** 168, 193
— Asteris-alpini *Syd.** 168, 193
— calendulae *(Oud.) De Bary* 168
— Erigerontis *Syd.** 168, 193
— Hieracii *Syd.** 168, 193

Entyloma Leontodontis *Syd.** 168, 193
— mediterraneum *Syd.** 168, 191
Eocronartium **N. A.** 194
— muscicola *(Pers.) Fitzpatrick** 148, 194. — II, 259
Epacridaceae 559, 819. — II, 100
Epacris II, 100
— grandiflora 559
— impressa 559
— purpurascens 559
Eperua 591
Ephedra 10, 361, 380, 389, 390. — II, 306
— californica 389
— campylopoda *C. A. Mey.* 390
— Gerardiana 271
— nevadensis 389
— procera 389
— trifurca 389
Ephelina **N. A.** 194
— lugubris *(De Not.) v. Höhn.** 194
— Viburni *(Fuck.) Sacc.* 194
Ephelis Rhinanthi *Phill.* 194
Epichloe typhina 175
Epicoccum **N. A.** 194
— Panici *Gz. Frag.** 119, 194
Epicrianthes javanica *Bl.* II, 30
Epidendrum 452, 453, 835, 836, 844
— belizense *Rchb. f.* II, 36
— Beyrodtianum 455
— bifidum **P.** 201
— biflorum *Cogn.* II, 37
— canaliculatum *Poir.* II, 48
— capense *L. f.* II, 42
— chiriquense *Rchb. f.* II, 36
— cochleatum *L.* 207
— concolor *Lexr. et Lex.* II, 36
— crispum *Lam.* II, 42
— diotum *Ldl.* II, 36
— ellipticum 457
— elongatum 457
— fractiflexum *Lehm. et Kränzl.* II, 37
— glaucum *Sw.* II, 35
— graminoides *Sw.* II, 35
— gravidum *Ldl.* II, 36
— guttatum *A. Rich. et Gal.* II, 36
— imbricatum *Sw.* II, 28
— lacerum 457
— leiobulbon *Hook.* II, 36
Epidendrum Lindenii 457
— Linkianum *Kl.* II, 36
— Lunaeanum *A. Rich.* II, 36
— maculatum *Aubl.* II, 42
— medusae 453
— meliosma *Rchb. f.* II, 36
— michuacanum *Llav. et Lex.* 22, 36
— microbulbon *Hook.* II, 36
— oblongatum 445
— obtusum *A. D. C.* II, 36
— ovulum *Ldl.* II, 36
— paleaceum 445
— Palmeri *Rolfe* II, 29
— panthera *Rchb. f.* II, 36
— pastoris *Llave et Lex.* II, 36
— pentotis 455
— phymatoglossum *Rchb. f.* 36
— polystachys *Sloan.* II, 42
— pruinosum *A. Rich. et Gal.* 36 36
— psilanthemum 445
— quadratum *Kl.* II, 36
— radicans 451
— ramonense *Rchb. f.* II, 36
— secundum 457
— sisyrinchifolium *A. Rich. et Gal.* II, 36
— Stamfordianum 453
— sulfuratorium 457
— tessalatum Batem II, 36
— trachycarpum *Ldl.* II, 36
— trachychilum *Ldl.* II, 36
— undulatum *Sw.* II, 42
— varicosum *Batem.* II, 36
— venosum *Ldl.* II, 36
— Wendlandianum *Kränzl.* II, 36
Epidorchis II, 32
— graminifolia *O. Ktze.* II, 28
— recta *O. Ktze.* II, 40
— tenella *O. Ktze.* II, 28
— vesicata *O. Ktze.* II, 32
Epidryopteris **N. A.** 44
— lycopodiomus *Rojas Acosta** 37, 44
Epilobium 634, 635, 636, 637. — **N. A.** II, 134
— *sect.* Chamaenerion 634
— *sect.* Lysimachion 634
— adenocaulon *Hausskn.* 634, 635. — II, 135
— — *var.* occidentale *Trel.* II, 135

Epilobium adenocaulon *car.* perplexans *Trel.* II, 135
— alpinum 634, 755
— angustifolium 634, 746
— — *var.* intermedium 747
— — *var.* macrophyllum 747
— — *f.* macrophylla *Hausskuecht* II, 134
— densum 634
— glandulosum *Lehm.* 634. — II, 134
— Graebneri 636
— hirsutum × palustre 636
— intermedium *Wormsk.* II, 134
— molle 634
— montanum *La Pylaie* II, 134
— occidentale *Rydb.* II, 135
— palustre × tetragonum 636
— parviflorum 635
— pauciflorum *Schrank* II, 134
— perplexans *Coult. et Nels.* II, 135
— roseum 635
— Waterfallii 636
Epilyna *Schltr.* 462, 835. — **N. G.** II, 37
Epimedium **N. A.** II, 61
Epipactis 314, 761
— alba 465
— palustris 464
— pubescens 448
— repens 448
— tessellata 448
Epiphyllum 506
Epiphyma *Theiss.* 170
— Mucunae *(Rac.) Syd.* 100
Epipolaeaceae *Theiss. et Syd.* **N. F.** 170, 194
— irradians *(Pat.) Theiss. et Syd.** 170, 194
Epipolaeum *Theiss. et Syd.* **N. G.** 170, 194
Epipremnum 394
Epirixanthes **N. A.** II, 112
Episcia 354
Epithecia brachypoda *Schltr.* II, 35
— graminoides *Schltr.* II, 35
— Oerstedi *Schltr.* II, 35
— panamensis *Schltr.* II, 35
— trulla *Schltr.* II, 35
Equisetales 12
Equisetites 82
Equisetum 9, 15, 16, 17, 20, 74
Equisetum arvense 41
— debile 15
— kansanum 771
— maximum 17
— palustre 41
— sylvaticum 33
— — *f.* multiramosum *Fernald** 33
Eragrostis 417, 427. — **N. A.** II, 8
— abyssinica 424, 795
— peregrina 427, 769, 727
— pilosa 727
— — *var.* condensata *Hackel* 427
— Tef *(Zucc.)* 424
— trachyphylla *Pilger* 403
Eranthemum laxiflorum *Gray* II, 53
Eranthis hiemalis 656
Erechtites 528. — **N. A.** II, 75
— arguta 519, 748
— hieracifolia 529, 756
— praealta *Raf.* II, 75
Eremocarya 494
Eremophila **N. A.** II, 129
— crassifolia 859
— Sturtii 859
Eremotheca philippinensis *Syd.** 100
Eremothecella calamicola *Syd.** 100
Eremurus 437
— himalaicus II, 294
— robustus 437
Eria 463. — **N. A.** II, 37
— brachiata 445
— gautierensis 445
— ornata 445
— paraffinis 445
— tomentosa 445
Eriachne nervosa 403
Erica 561, 798. — **N. A.** II, 101
— *sect.* Arsace II, 101
— *sect.* Dasyanthes II, 101
— *sect.* Ephebus II, 101
— *sect.* Leptodendron II, 101
— *sect.* Orophanes II, 101
— *sect.* Polycodon II, 101
— arborea 859
— hyalina 560
— vagans 762
— ventricosa 561
— verticillata 563
Ericaceae 362, 559, 560, 561, 562, 563, 744, 819, II, 100. — **P.** II, 259

Ericameria N. A. II, 75
Erigeron 363, 532, 538, 771, 780, 857. — N. A. II, 76
— *subsect.* Macroglossae *(Vierh.) Hay.** II, 76
— acer 519
— alpinus 519
— canadensis 519
— elongatus P. 193
— Karwinskyanus 533
— — *var.* mucronatus 535
— sessilifolius 519
— uniflorus 519
Erinacea pungens 605
Eriobolus Delavayi *Schneid.* II, 146
Eriobotrya 664, 740. — N. A. II, 147
— Griffithii *Franch.* II, 147
— japonica 661
Eriocaulaceae 362, 402. — II, 3
Eriocaulon 810, 827. — N. A. II, 3
— graphitinum 402
— stenophyllum *R. E. Fr.* 402
Eriodendron 840
Eriodictyon 583
Eriogonum 649. — N. A. II, 143
— alatum *Torr.* 201
— microthecum 650. — II, 313
— subalpinum 784
Eriogynia 668
Eriolithis mirabilis *Gärtn.* II, 147
Eriolobus 664
Eriomenella *Peyron.* N. G. 157, 194
— tortuosa *Peyron.** 157, 194
Eriophyes sesbaniae 598
Eryophyllum N. A. II, 76
— lanatum *(Pursh) Forbes* P. 225
— leucophyllum *(DC.) Rydberg* P. 225
Eriopus 87. — N. A. 92
— flaccidus *Broth.** 87, 92
Eriosema 595
Erioxylon II, 310
Eristophyton 79
Erisyphe Martii 126
Eritrichium nanum 495
Erlangea 529. — N. A. II, 76
— aggregata 519
Erodiophyllum 519
— Elderi 519
Erodium hirsutum 731
— moschatum 762
Erodium Stephanianum 762
— tataricum 578
— texanum 578
Erophila verna P. 215
Eruca 550
Erucaria 550
Erucastrum 550
— Pollichii 545. — P. 215
Erycibe N. A. II, 91
Erycina 835. — N. A. II, 37
Eryngium 715
— campestre 731. — P. 231
— giganteum 47
Erysibe cichoriacearum *DC.* 155
Erysimeae 547
Erysimum 547. — P. 144
— cheiranthoides P. 215
— crepidifolium P. 215
— hieracifolium P. 215
— repandum *L.* 215
Erysiphe 175
— cichoriacearum *DC.* II, 221
— Martii II, 211
— polygoni 175
Erythea 467, 468
— armata 467
Erythraea 578
— scilloides 578
Erythrina 159
— velutina II, 222
Erythrobalanus 569
Erythrocephalum N. A. II, 76
— nutans *De Wild. et Muschler* II, 76
Erythrodontium 87
Erythronium 433, 437
— albidum 435
— americanum 435
— citrinum 435, 437
— giganteum 435, 437
— Hendersoni 435
— montanum 437
— obtusatum 435
— parviflorum 435
— propullans 437
Erythrophloeum 814
— densiflorum 814
Erythrosperma Wichmannii 574
Erythrostictus 731
Erythroxylaceae 563. — II, 104

Escallonia 691
— rigida 688
— stricta 688
— virgata 688
Eschatogramme 19, 22
— furcata *(L.) C. Chr.* 19
Esenbeckia 680
Espeletia 537
Esquirolia simusis II, 133
Esterhazya 694
Etapteris 78
Eu-Arctostaphylos *Drude* II, 100
Euadema nubigena 546
Euadenia 546
— Helenae 315
Euaspicarpa 617
Eubasidii 162
Eucalyptus 628, 859, 862, 863, 864, 866. — II, 327. — **N. A.** II, 130
— amygdalina 864
— australiana 628, 861
— calygona 627
— cneorifolia 627
— cornuta 629
— corymbosa 863
— diversifolia 629
— globulus 628
— hemiphloia 864
— macarthuri 630
— odorata 627
— oleosa 627
— pilularis II, 279
— regnans 629, 630, 862, 864
— resinifera 629
— rostrata 628, 629, 864
— santalifolia 629
— viminalis 630, 865
Eucenangium *Rehm* 132
Eucharis Lowii *Baker* 392
Euchelia Jacobaeae **P.** 149, 193
Euchlaena 426, 427
— mexicana 407
Euclea 557
Eucommia 360. — **N. A.** II, 124
Eucommiaceae 563
Eucryphia cordifolia 563
Eucryphiaceae 563
Eudema 551
Eudimeromyces *Thaxt.* **N. G.** 169, 194
— Chiliotis *Thaxt.** 169, 194
Eudorina elegans II, 255
Eugenia 348, 628, 629, 739, 792, 821. — II, 323. — **N. A.** II, 130
— brasiliensis 823
— jambolana 823
— jambos 823
— malaccensis 823
— nervosa *Miq.* II, 130
— nitida *Benth.* II, 130
— rariflora 823
— sandwicensis 823
— Stahlii **P.** 197
— uniflora 630, 823
— wynaadensis *Beddome* 348
Euhelianthemum 517
Eulaelia 833
Eulalia **N. A.** II, 9
Eulophia 458, 803. — **N. A.** II, 37
— angustifolia *Eckl. et Zeyh.* II, 49
— Friesii 445
— longicornis *Sprgl.* II, 42
— monotropis 445
— rhodesiaca 445
Eulophidium 451
Eulophiella 803
Eulophiopsis 458
Eulophus *Nutt.* 365
— *R. Br.* 365
Eumecanthus 566
— (Euphorbia) lancifolius *(Schlecht.) Millsp.* **P.** 179
Eumusa 441, 807
Euonymus **N. A.** II, 67
Euosmolejeunea **N. A.** 94
— parvula *Evans** 88, 94
Eupatorium 368, 527, 531, 739, 835, 841. — **N. A.** II, 76. — **P.** 179, 226
— ageratoides 528
— Aschenbornianum **P.** 227
— ballotaefolium *H. B. K.* II, 76
— caducisetum *DC.* II, 78
— cannabinum 519
— daleoides **P.** 236
— epilobioides *H. B. K.* II, 78
— exserto-venosum *Klatt.* II, 78
— fastigiatum *Benth.* II, 78
— gracile *H. B. K.* II, 78
— humile *(Benth.) Rob.* II, 78
— loxense *Hieron.* II, 78
— macrophyllum 531

Eupatorium Mairetianum **P.** 224
— oxylepis *DC.* II, 78
— portoricense **P.** 216
— pseudofastigiatum *Hieron.* II, 78
— portoricense **P.** 186
— Rothrockii *Gray* II, 77
— rugosum *H. B. K.* II, 78
— Schultzii **P.** 225
— solidaginoides *H. B. K.* II, 78
— tacotanum *Klatt.* II, 77
— tubillorum **P.** 227
— urticaefolium 532
Eupatoricae 535, 833
Euphorbia 566, 567, 568, 802. — **N. A.** II, 105
— Bivonae *var.* papillaris *f.* Bertolonii 732
— caput medusae 564
— compacta 316
— cyparissias *L.* 61, 567. — **P.** 117
— Esula 567
— Heleniana 351
— hypericifolia *L.* 54
— malacophylla 567
— neriifolia *L. var.* compacta *Hort.* 316
— Preslii 568. — II, 278
— Seguieriana **P.** 117
— splendens 568. — II, 278
— tarokoensis 564
— Tirucalli 567
— Vahlii *Willd.* II, 104
— virgata 567
— virgata × cyparissias 567
— Warionis 567
Euphorbiaceae 355, 356, 364, 561, 565, 566, 567, 568, 750, 800, 819. — II, 104
Euphrasia 693, 696, 744. — **N. A.** II, 183
— curta 693
— — *var.* glabrescens 693
— nemorosa 693
— — *var.* ciliata 693
— Odontites *L.* II, 183
— picta *Wimm.* II, 183
— salisburgensis II, 183
— serotina *Lam.* II, 183
— verna *Bell.* II, 183
Euplassa 653, 816
Eupomatia 353, 361, 582, 816
Eurhynchium 92
— striatum 92
Eurotia lanata *(Pursh) Moq.* **P.** 190
Eurotium **N. A.** 194
— Velichii *Karina** 139, 191
— verruculosum *Vuill.** 172, 194
Eurya **N. A.** II, 190
— chinensis **P.** 211
— ochnacea *Szysz.* II, 190
Eurychone *Schltr.* **N. G.** II, 38
Euthemis 810
Euthamia 527, 771, 773
Eutriticum II, 273
Eutypa 131. — **N. A.** 194
— ludibunda *Sacc. var.* heveana *Sacc.** 99, 191
Eutypella 131
— Brunaudiana *var.* Ribis-aurei *Fairm.** 116, 191
— Heveae *Yates** 177, 191
— Prunastri *(Pers.) Sacc. f.* crataegi *Rehm* 131
— Staphyleae *Dearn. et House** 135, 194
Eu-Wardineae 96
Evax 525
Evea 370
Evelyna II, 37
Everettia **N. A.** II, 127
Evernia prunastri *f.* sorediifera *Ach.* 4
Evodia **N. A.** II, 157
— elegans *Hort.* II, 157
— Ridleyi *Hochreut.* II, 157
— rubra 819
— tetragona 681
Evolvulus 540
Evonymus 360, 514
— Bungeanus 514
— europaea 511
— japonica **P.** 125, 196. — II, 297
— latifolia 514
Exacum 810
— affine 578
Excipula **N. A.** 194
— commoda *(Rob.) v. Höhn.** 132, 191
— compressula *(Rehm) v. Höhn.** 191
— Gentianae *(Rehm) v. Höhn.** 126, 194
— immersa 132, 237
— Viburni *Fuck.* 132, 194

Excoecaria 566
Exoascus deformans 136. — II, 230
Exocarpus II, 296
— latifolius **P.** 208
Exochorda 668
Exocycla II, 310
Exodyction 87
— subscabrum 87
Exosporium **N. A.** 194
— (Bakerella) eximium *Sacc.** 99, 194
— lilacis *Desm.* 158
— macrurum *Sacc.** 99, 194
Exostemma Sanctae Luciae 678
Eysenhardtia 599, 602, 835

Fabaceae 366, 370, 594
Fabiana 704, 705
Fagaceae 568, 570. — II, 105
Fagara 680, 792, 819. — **N. A.** II, 158
— avicenna **P.** 181
Fagopsis 571
Fagopyrum **P.** 158
Fagraea 607, 818. — **N. A.** II, 123
Fagus 365, 571
— antarctica **P.** 113. — II, 229
— americana 754
— Cunninghami 862
— grandifolia 764
— orientalis 733
— silvatica 340, 569, 570, 571, 572. — **P.** 191, 217
— — cristata 569
— — tortuosa 570
Faroa 576
Fascicularia bicolor *(R. et P.) Ma.* 396
Fatsia 739
Fauria 690
Favolus multiplex *Lév.* 99
— spathulatus *(Jungh.) Bres.* 99
— tener *Lév.* 99
Feijoa Sellowiana 627
Felicia 538. — **N. A.** II, 78
Fenixia pauciflora 519
Ferdinandia **N. A.** II, 61
Ferula Narthex 715
Festuca 408, 422, 425. — II, 311. — **N. A.** II, 9
— confinis *Vasey* P. 224
— glacialis 428
— glauca *Lam.* 58.
Festuca gracillima 855
— idahoensis **P.** 224
— ovina 425
— pratensis **P.** 115
— procumbens *Knuth* II, 14
— rubra 425. — **P.** 224
— — *var.* commutata *Gaud.* **P.** 145
— — *var.* violacea **P.** 224
— subulata **P.** 224
Festuceae 405
Fevillea 553
Ficaria 656, 771
Ficus 623, 626. — **P.** 208, 209
— alba 623. — **P.** 231, 234
— altissima 623
— americana *Aubl.* II, 128
— ampelas 623
— annulata 623
— — *var.* valida 623
— asymmetrica 623
— bengalensis 623
— Benjamina 623
— — *var.* comosa 623
— Binnendijkii 623
— bracteata 623
— brevicuspis 623
— Buntingii 623
— callophylla 623
— callosa 623
— carica 624, 626
— caudatifolia **P.** 200
— citrifolia *Lam.* 128
— conjugata 623
— consociata 623
— copiosa 623
— cordifolia 623
— cuspidata 623
— Daweii 623
— Edelfeldii 623
— elastica 624. — II, 322. — **P.** 199
— fasciculiflora 624
— fistulosa 624
— fulva 624
— gibbosa 624
— glabella 624
— glaberrima 624
— glandulifera 624
— globosa 624
— glomerata 624
— — *var.* elongata 624

Ficus glomerata *var.* mollis 624
— Gossweileri 624
— habrophylla *C. Moore* 316
— — *G. Bennett* 316
— Hemsleyana 624
— hirta 624
— hispida 624
— indecora 625
— indica 624
— infectoria 624
— — *var.* Forbesii 624
— — *var.* Lambertiana 624
— interglacialis 624
— involucrata 624
— javanica 625
— katagumica 624
— Keckhovenii 624
— Kurzii 624
— laevis 624
— lepicarpa 624
— leucantatoma 624
— leucoptera 624
— magnoloides 626
— melinocarpa 624
— microtoma 624
— mutantifolia 624
— namalaensis 624
— omphalophora *Warb.* II, 128
— Palmeri 624, 625, 831
— parietalis 624
— pertusa *L.* II, 128
— pilosa 624
— pirocarpa 624
— pisifera 624
— praticola 624
— procera 624
— — *var.* crassiramea 624
— pruniformis 624
— pseudoacamptophylla 624
— pubinervis 624
— religiosa 624
— retusa 624
— — *var.* nitida 624
— ribes 624
— rigida 624
— — *var.* trichocalyx 624
— rostrata 624
— — *var.* urophylla 624
— rudens 624
— Rumphii 624
Ficus saxophila 624
— stricta 624
— stupenda 624
— subulata 624
— superba 624
— teloukat 789
— toxicaria 624
— tricolor 624
— truncata 624
— Tsjakela *Burm.* II, 160
— variegata 624
— vasculosa 624
— Vrieseana 624
Filagineae 526
Filago 527
— gallica *L.* 527. — II, 297
— germanica 519
— minima 519, 527
Filicales 14
Filicinae 9
Filipendula ulmaria 339
Filix 28
Fimbriaria **N. A.** 94
— Lindenbergiana 89
— pilosa 89
— reticulata *Kashyap.** 94
Fimbristylis **N. A.** II, 3
— Frankii *Steud. var.* brachyactis *Fernald* II, 3
Finetia *Schltr.* **N. G.** II, 38
Finschia 653, 816
Firmiana platanifolia **P.** 200
Fissidens 86. — **N. A.** 93
— Arnoldi 89
— cairnensis *Broth. et Watts** 93
— crassipes 89
— Kurandae *Broth. et Watts** 93
— Robinsonii *Broth.** 86, 93
— Zippelianus 87
Fritzroya 386
Flacourtiaceae 350, 366, 573, 574, 575, 767, 799. — II, 108
Flagellariaceae 403. — II, 5
Flageoletia *(Sacc.) v. Höhn.* **N. G.** 131, 194
— leptasca *(C. et P.) v. Höhn.** 131, 195
— Rehmiana *v. Höhn.** 131, 195
— tenuis *(Sacc.) v. Höhn.** 131, 195
Flammula 138. — **N. A.** 195

Flammula aliena *Peck* 197
— brunniodisca *Peck* 197
— californica *var.* communis *Cleland, Burt et Cheel** 107, 195
— condensa *Peck* 198
— decurrens *Peck* 235
— eccentrica *Peck* 198
— edulis *Peck* 198
— excentrica *Cleland, Burt et Cheel** 107, 195
— gancolens *Peck* 198
— granulosa *Peck* 198
— magna *Peck* 198
— multifolia *Peck* 198
— praecox *Peck* 198
— pulchrifolia *Peck* 198
— pusilla *Peck* 198
— radicata *Cleland, Burt et Cheel** 107, 195
— rigida *Peck* 198
— sphagnicola *Peck* 198
— squalida *Peck* 198
— subfulva *Peck* 198
— Underwoodii *Peck* 199
— velata *Peck* 199
— viscida *Peck* 199
Flemingia 252, 535. — **N. A.** II, 78
Flindersia 819
— australis 316
— Greavesii 316
Floribundaria 87. — **N. A.** 93
— floribunda 87
— pseudofloribunda 88
— robustula *Broth. et Watts.** 93
Floscopa 398, 810
— rivularioides *Th. Fr.* 397
Flourensia 522. — **N. A.** II, 78
— corymbosa *DC.* II, 89
— — *var.* araucana *(Phil.) Reiche* II, 89
— — *var.* lanceolata *(Meyen) Reiche* II, 89
— glutinosa *(Rob. et Greenm.) Blake* II, 78
Fockea capensis 486
Foeniculum virescens *Benth. et Hook.* II, 193
Follugia 668
Fomes 146
— fomentarius *L.* 139, 146. — II, 229
Fomes igniarius *L.* II, 229
— lignosus *(Kl.) Bres.* 99
— officinalis *(Vill.)* 116. — II, 229
— phaeoplacus *Pat.** 99
— substygius *B. et Br.* 122, 222
— rimosus II, 330
Fontinalis 89
— antipyretica 89
— fasciculata *var.* danubica *Card.* 89
Forchhammeria 510
Forrestia 810
Forsteronia 480
Forsythia **N. A.** II, 132
Fossombronia **N. A.** 94
— caespitiformis *De Not. var.* multispira *Schiffn.** 91, 94
Fothergilla involucrata 344
— Gardeni 344
Fouquieria 575
— peninsularis 575
Fouquieriaceae 575. — II, 109
Fourcraea 392
— Bedinghausii *C. Koch* 393
— gigantea 392
— macrophylla 394
Fracchiaea *Sacc.* 131
Fragaria 675, 738
— glauca 784
— virginiana 665
Francoa 691
Francoideae 690
Frankenia 365, 366, 575, 867. — **N. A.** II, 109
— cordata 575
— foliosa 575
— fruticulosa 575
— laevis 732
— muscosa 575
— pauciflora 575
— serpyllifolia 575
Frankeniaceae 575. — II, 109
Frasera carolinensis 577
— stenosepala 577
— Walteri 577
Fraxinus 831. — II, 320
— *sect.* Fraxinaster 638
— — *subsect.* Bumelioides 638
— — *subsect.* Dipetalae 638
— — *subsect.* Melioides 639
— — *subsect.* Pauciflorae 639

Fraxinus *subsect.* Sciadanthus 638
— *sect.* Ornus 638
— americana 764
— anomala 639, 831
— cuspidata 639, 831
— excelsior 74, 339
— — pendula 640
— ferruginea 638
— Griffithii 638
— Handleyi 831
— holotricha *Koehne* 57
— Lowellii 639, 831
— malacophylla 638
— ornus 339
— oxycarpa *var.* oligophylla 639
— papillosa 639, 831
— Spaethiana 639
— Standleyi 639
— velutina 639, 831
Freesia 430
Fremontia **N. A.** II, 189
— mexicana *Mader.* II, 189
Fremontodendron 707
— mexicanum *Davidson** 707, 780. — II, 189
Freycinetia **N. A.** II, 50
Freylinia lanceolata 692
Fritillaria II, 21
— flavida II, 21
— imperialis 330
— lophophora II, 21
— meleagris *L.* 58, 330
— oxypetala II, 21
— pudica 137
— Stracheyi II, 21
Fuchsia 636
— splendens **P.** 235
Fucus serratus II, 286
— vesiculosus II, 286
Fumago 103
— salicina 152
Fumana arabica 732
Fumaria 86, 90. — **N. A.** II, 136
— africana *Lamk.* II, 137
— — *Coss.* II, 137
— — *Coss. et Dur.* II, 137
— — *Willk. et Lge.* II, 137
— agraria *var.* atlantica *Ball.* II, 136
— — *subsp.* tenuiseeta *Ball.* II, 136
— — *var.* algerica *Haussku.* II, 136
Fumaria asepala II, 136
— capreolata *β.* intermedia *Haussku.* II, 136
— corymbosa *Boiss.* II, 137
— — *Desf.* II, 137
— — *Hamm* II, 137
— gaditana *Haussku.* II, 136
— graciliflora *Batt. et Trab.* II, 137
— Gussonei *var.* patens *Haussku.* II, 136
— leucantha *Vis.* II, 136
— micrantha *f.* dubia *Pugsl.* II, 136
— — *γ.* Parlatoriana *Rouy et Foue.* II, 136
— numidica *Coss. et Dur.* II, 137
— parviflora *var.* leucantha *Clav.* II, 136
— Vaillantii *var.* Schrammii *Haussku.* II, 136
Fungi imperfecti 101, 110, 162
Funkia cordata 53, 435
— lancifolia *Spreng. var.* tardiflora *Hort.* 432
Furcoporella diplopora 78
Fusariella Populi *Garb.** 121
Fusarium 103, 120, 154, 155, 161, 174, 176. — II, 197, 206, 208, 279
— caricis *Oud.* 177
— conglutinans 154. — II, 236
— cubense *Smith* 105. — II, 197
— Cucurbitariae *Peyron.** 156, 195
— culmorum II, 212
— gemmiperda *Aderh.* 155
— graminum *Cda.* 177
— herbarum *(Cda.) Fr. var.* gibberelloides *Wollenw.** 177, 195
— Lini 154. — II, 236
— luteum *Passerinii** 155, 195. — II, 232
— Lycopersici 154. — II, 236
— meliolicolum *Stevens** 166, 195
— nivale 142. — II, 213
— putrefaciens *Osterw.* 142, 155. — II, 215
— roseum *Link* 177
— rubrum *Passerinii** 155, 195. — II, 232
— sambucinum *Fuck.* 177
— samoense *Gehrm.* II, 220
— tracheiphilum 154. — II, 236

Fusarium vasinfectum 154. — II, 221, 236
Fusicladium II, 202
— dendriticum 175
— pirinum 175
Fusicoccum **N. A.** 195
— putrefaciens *Shear** 195

Gagea **N. A.** II, 21
— peduncularis *(Presl) Pascher* II, 21
Gaillardia 55
— picta *Sw.* 55
— — *var.* grandiflora 55
Gaillardiella 196
— melioloides *Rehm* 170, 196
Gaimardia 397
— australis *Gaud.* 397
Gaiodendron 612
Galactia 351, 599
Galanthus 394
— nivalis *L.* 61
Galauxaura II, 255
Galbulimima baccata *Bailey* II, 112
Gale II, 309
Galeandra 451
Galearia affinis **P.** 210
Galeopsis **N. A.** II, 113
— *sect.* Ladanum 714
— agrigena 714
— ladanum II, 114
— — *var.* intermedia *Mutel* II, 114
— Ladanum *var.* Kerneri *Briq.* I, 113
— — *var.* latifolia *Wirtg.* II, 113
Galera 138. — **N. A.** 195
— alba *Peck* 217
— Besseyi *Peck* 195
— bulbifera *Kauffm.** 138, 195
— capillaripes *Peck* 195
— crispa *Longyear* 195
— cyanopes *Kauffm.** 138, 195
— flora *Peck* 195
— fragilis *Peck* 195
— inculta *Peck* 195
— Kellermanni *Peck* 195
— pulchra *Clem.* 196
— reticulata *Peck* 196
— rufipes *Peck* 196
— striatula *Clem.* 196
— tenerella *Atkins.* 196
Galera versicolor *Peck* 217
Galerula 98. — **N. A.** 195
— Besseyi *(Peck) Murr.** 195
— capillaripes *(Peck) Murr.** 195
— coniferarum *Murr.** 195
— crispa *(Longyear) Murr.** 195
— distantifolia *Murr.** 195
— flora *(Peck) Murr.** 195
— fragilis *(Peck) Murr.** 195
— glabra *Murr.** 195
— hemisphaerica *Murr.** 195
— Hypni *(Batsch) Murr.** 195
— inculta *(Peck) Murr.** 195
— Kellermani *(Peck) Murr.** 195
— lignicola *Murr.** 196
— macromastes *(Fr.) Murr.** 196
— mexicana *Murr.** 196
— parvula *Murr.** 196
— plicatella *(Peck) Murr.** 196
— pulchra *(Clements) Murr.** 196
— reflexa *Murr.** 196
— reticulata *(Peck) Murr.** 196
— rufipes *(Peck) Murr.** 196
— Sphagnorum *(Pers.) Murr.** 196
— striatula *(Clements) Murr.** 196
— sulcatipes *(Peck) Murr.** 196
— tenera *(Schaeff.) Murr.** 196
— tenerella *(Atkins.) Murr.** 196
— teneroides *(Peck) Murr.** 196
— tortipes *(Mont.) Murr.** 196
Galium 677. — **N. A.** II, 153
— agreste II, 154
— — *α.* echinospermon *Wallr.* II, 154
— — *β.* leiospermon *Wallr.* II, 154
— anisophyllum × meliodorum II, 153
— aparine **P.** 214
— — *β.* infestum *W. G.* II, 154
— — *γ.* spurium *W. Grab.* II, 154
— asperum *Schreb.* II, 154
— — *subsp.* anisophyllum *var.* hirtellum *Briq.* II, 154
— — *var.* scabrum *Schuster* II, 154
— — *β.* typicum *Beck.* II, 154
— austriacum *β.* scabrum *Strobl.* II, 154
— boreale **P.** 209, 214
— erectum 767
— — *γ.* scabridum *DC.* II, 154
— infestum *W. K.* II, 154
— insubricum *Gaud.* II, 153

Galium insubricum β. hirtum *Neilr.* II, 154
— lucidum β. pubescens *Tsch.* II, 154
— mexicanum **P.** 225
— Mollugo 350. — II, 153. — **P.** 121
— — *L. subsp.* elatum *Briq.* II, 153
— — *f.* insubricum *Kras.* II, 153
— — *var.* tyrolense *H. Br.* II, 153
— nitidulum *Thuill.* II, 154
— paradoxum 677
— pilosum 678, 755
— praecox *A. Kern.* II, 154
— pusillum *var.* hirtum *Mey.* II, 154
— scabridum *H. Br.* II, 154
— scabrum *Jacq.* II, 154
— — *M. K.* II, 154
— — *f.* perspersum *Beck* II, 154
— silvaticum **P.** 216
— — *var.* hirtum *M. K.* II, 154
— silvestre *var.* pubescens *Schrad.* II, 154
— spurium *L.* II, 154
— — β. Vaillantii *Beck* II, 154
— sylvestre alpestre γ. hirtellum *Gaud.* II, 154
— tarokoense 675
— tyrolense *Willd.* II, 153
— Vaillantii *DC.* II, 154
— verum *L.* 771. — II, 154. — **P.** 118, 149, 215, 237
— — *Murm.* II, 154
— — *var.* praecox *Lange* II, 154
— — α. typicum *Beck.* II, 154
— — *var.* Wirtgeni *Hal. et Br.* II, 154
— Wirtgeni *F. Schultz* II, 154
Galtonia 436
— candicans *Decsne.* II, 270
Galvesia 694
Gamocarpha 508
Gamopetalae 371, 796
Gangamopteris 84, 85
— buriadica 85
— glossopteroides *Schmalhaus.* 85
Ganoderma colossum *Fr.* 99
— rugosum *Nees* 99
Garcinia **P.** 208
— mangostana **P.** 209
Garckea 87
— phascoides 87
Gardenia 365, 679. — **N. A.** II, 154
Gardenia bignoniaefolia 679
— fragrantissima 675
Garnotia **N. A.** II, 9
— patula *Munro* II, 9
Garovaglia 87. — **N. A.** 93
— Bakeri *Broth.** 87, 93
— perundulata *Broth.** 87, 93
Garrya 575
— elliptica 541
Garryaceae 575. — II, 109
Gasteromycetes 110, 118, 120
Gastonia 811
Gastridium **N. A.** II, 9
Gastrochilus 471, 475, 812. — **N. A.** II, 52
Gaudichaudia 616, 617, 846
— affinis *(St. Hil.) Chod.* II, 125
— albida *Cham. et Schl.* II, 125
— Barbeyi *Chod.* II, 126
— californica *(Benth.) Chod.* II, 126
— congestiflora *Juss.* II, 125
— cynanchoides *H. B. K.* II, 125
— diandra *(Ndz.) Chod.* II, 125
— discolor *Griseb.* II, 126
— ericoides *(St. Hil.) Chod.* II, 125
— filipendula *Juss.* II, 125
— Galeottiana *(Ndz.) Chod.* II, 125
— Glazioviana *(Niedenzu) Chodat* II, 125
— gracilis *(Gray) Chod.* II, 126
— guaranitica *St. Hil.* II, 126
— hexandra *(Ndz.) Chod.* II, 125
— Hilairiana *Chod.* II, 125
— hirsuta *(St. Hil.) Chod.* II, 125
— Karwinskiana *Juss.* II, 125
— mollis *Benth.* II, 125
— Niedenzuana *Chod.* II, 125
— pentandra *Juss.* II, 125
— Schiedeana *Juss.* II, 125
— subverticillata *Rose* II, 125
— triphylla *Mohl* II, 125
— Uhdeana *Ndz.* II, 125
Gaultheria 560, 745
— intermedia 559
— novoguineensis 559
— Pullei 559
Gaultherieae II, 101
Gaura II, 269
— induta **P.** 228
Gautieria **N. A.** 196

Gautieria plumbea *Zeller et Dodge** 178, 196
Gaylussacia *Rehm* 168, 561. — II, 299
Gazania **N. A.** II, 78
Geeae 668
Geigeria **N. A.** II, 78
Geissolomataceae 575
Geissois **N. A.** II, 97
— Imthurnii 688
Geissorrhiza 798. — **N. A.** II, 17
Gelatinosporium **N. A.** 196
— pinastri *(Moug.) v. Höhn.** 196
Gelonium **P.** 218
Geminispora *Pat.* 133
Gemmophora purpurascens 157
Geniostoma 344, 607, 818
— lasiostemon 344
Genipa 677, 842. — **N. A.** II, 154
Genista 605. — **N. A.** II, 119
— *sect.* Asterocytisus *(Koch) Hayek** II, 119
— germanica 53
Genlisea 605
Gennaria 460. — II, 38
Gentiana 576, 577, 744, 847. — **N. A.** II, 109, 110
— *subgen.* Gentianella 576
— acuta *Michx.* II, 109
— amarella 576
— Andrewsii 576
— anisodonta *Borb.* II, 109
— — *Hay.* II, 109
— antecedens *Wettst.* II, 109
— asclepiadea 577
— baltica 575
— bavarica 577
— — *var.* subacaulis 578
— calycina *subsp.* antecedens *Wettst.* II, 109
— — *subsp.* anisodonta *Wettst.* II, 109
— — *subsp.* calycina *Wettst.* II, 109
— clausa 576, 746
— campestris *L. subsp.* suecica *Frocl.* × solstitialis *Wettst.* II, 110
— crinita 575
— dolomitica *Hay.* II, 109
— Favrati 577
— germanica 577. — II, 288
— imbricata 577
Gentiana Kerneri *f.* mixta *Hay.* II, 109
— — *f.* mixta *Nevole* II, 109
— lutea 576, 577
— magellanica 577
— Nevadensis 577
— norica *f.* Anisiaca *Nevole* II, 109
— obtusifolia 577
— — *var.* calycina *Koch* II, 109
— ornata *Clarke* II, 110
— — *Forrest.* II, 110
— — *Hort.* II, 110
— — *Kusnez.* II, 110
— pinifolia 576
— Pontica 577
— prostrata 577
— pumila 578
— — *var.* pumila 578
— quinqueflora **P.** 231
— saponaria 576
— Sturmiana *f.* anisiaca *Nev.* II, 109
— Terglouensis 578
— — *f.* genuina *Vaccari** 578
— — *f.* Schleicheriana *Vaccari** 578
— thyrsoidea 576
— utriculosa *L.* 62
— verna 577
— — *var.* Tenoreana *Vaccari** 577
— — *var.* Terglouensis *Hacquet* 577
Gentianella quinquefolia 770
Gentianaceae 362, 575, 576, 577, 847. — II, 109
Geoglossaceae 145, 172
Geraniaceae 355, 578, 799. — II, 110
Geranium 370, 578. — **N. A.** II, 110
— bohemicum *subsp.* depraehensum *Almquist** 578
— mexicanum **P.** 236
— molle 732
— pratense 578. — II, 292
— uniflorum 578
Gerardia 694
— *sect.* Dasystoma *Gray* II, 181
— *sect.* Eugerardia *Benth.* II, 181
— *sect.* Otophylla *Benth.* II, 181
— *sect.* Pedicularioides *Benth.* II, 181
— auriculata *Michx.* II, 182
— densiflora *Benth.* II, 182
— flava *L.* II, 182
— glauca *Eddy* II, 182
— glutinosa *L.* II, 181

Gerardia grandiflora *Benth.* II, 181, 182
— — *var.* serrata (Torrey) *Robins.* II, 181
— Greggii *S. Wats.* II, 182
— laevigata *Raf.* II, 182
— pedicularia *L.* II, 181
— — *var.* pectinata *Nutt.* II, 181
— peduncularis *Benth.* II, 182
— serrata *Torr.* II, 181
— tenuifolia *var.* macrophylla *Benth.* II, 182
— virginica *B. S. P.* II, 182
Gerbera 529
— flava 519
Gerrardanthus 553
Gertrudia 574
Gesneraceae II, 110
— Didymocarpeae 353
Gesneriaceae 579
Gesnerioideae 579
Geum 663, 668, 738
— chiloense 663
— urbanum × rivale 671
Geunsia 717
Gibbera 129. — N. A. 196
— melioloides *(Rehm) Theiss.** 170, 196
— mikaniae *(P. Henn.) Rick et Theiss.* 170, 196
Gibberidea N. A. 196
— arthrophyma *Fairm.** 116, 196
Giek *Gaertn.* II, 55
Gilia N. A. II, 142
— Dunnii *Kellogg* II, 142
— Larseni *Gray* II, 142
Gillenia 668
Gilletiella latemaculans *Rehm* 133
Ginkgo 9, 74, 76, 77, 82, 380, 389. — II, 265
— biloba 340, 379, 389. — II, 265
Ginkgoaceae 380
Ginkgoales 389
Ginkgodium 82
Ginkgopsis Czekanowskii 85
Ginonnia 411. — N. A. II, 9
— pubescens *Buh.* II, 9
Gironniera N. A. II, 191
Girvanella 73
Gisekia 477, 809. — N. A. II, 138
Gladiolus 429, 430. — N. A. II, 17
Glaucium 351. — N. A. II, 137
Glaucothea 468
— armata 466
Gleditschia 71. — N. A. II, 119
— triacanthos 57, 58, 604
Gleichenia 16, 19, 31
— dichotoma 31, 41
Glenodinium II, 294
Gliocladium viride II, 215
Globularia N. A. II, 111
— bellidifolia *Ten.* II, 111
— cordifolia *L.* 579. — II, 111
Globulariaceae 579. — II, 111
Globulostylis N. A. II, 151
Glochidion 565
— hollandianum 564
Gloeosporium N. A. 196
— cactorum 147. — II, 232
— evonymicolum *Hemmi** 125, 196. — II, 217
— Inocarpi *Sacc.** 99, 196
— Laeliae *P. Henn.* 139
— Lappae *Dearn. et House** 135, 196
— Lindemuthianum 164, 175. — II, 212
— Louisiae *Bäuml.* 229
— mangiferae 159. — II, 222
— microstromoides *Moesz.* 148, 213
— nervisequium 175
— Oncidii *Oud.* 139
— pachybasium *Sacc.* 229
— palmigenum *Sacc.** 99, 196
— Ribis *(Lib.) Mont. et Desm.* 108 175. — II, 216
— salsum *Grove** 196
— tuberculatioides *Sacc.* 148, 203
— Vaccinii 113. — II, 231
— zibethinum *Sacc.** 99, 197
Glomerella cingulata 159. — II, 216
Gloniella *Sacc.* 131
— byssiseda *(Cr.) Sacc.* 207
— filicina *(Lib.) Mont.* 206
— perexigua *(Spey.) Sacc.* 131, 206
Gloriosa II, 266
— Rothschildiana II, 266
— superba II, 266
— virescens II, 266
Glossodia 456
Glossopteris 73
Glossopteropsis angarica 85

Glyceria 404, 408. — N. A. II, 9
— aquatica *Wahlenb.* II, 9. — P. 213
— baltica 414
— distans *f.* tenuis *Uechtr.* II, 14
— Duseni 414
— Fernaldii 423
— festucaeformis 414
— fluitans P. 164
— Foucaudii 414
— pallida *var.* Fernaldii *Hitchc.* 423
— — paupercula *Holm* II, 15
— procumbens *Sm.* II, 14
Glycine hispida 595
— precatoria *H. et B.* II, 122
Glycosmis P. 181
Glycyrrhiza 602. — N. A. II, 119
— *a.* glabra *L.* 602
Glyphomitrium 87
Gmelina 717
Gnaphaliae 526
Gnaphalium 314, 368. — N. A. II, 78
— *sect.* Gamochaeta *Rouy* 368
— *sect.* Homalotheca *Endl.* 368
— Helleri *Britt.* II, 78
— luteo-album 519
— polycephalum *var.* Helleri *(Britton) Fernald* II, 78
— silvaticum 519
— uliginosum 519
Gnetaceae 389, 390
Gnetales 380. — II, 1
Gnetum 9, 253, 361, 390, 391. — II, 266, 306
— gnemon 390, 391. — II, 311
— moluccense *Kurst.* 390. — II, 303
Gnidia 709
Gnomonia N. A. 197
— Rehmii *(Sacc.) v. Höhn.** 128, 197
— salicina *Moesz** 149, 197
— veneta *Sacc.* 127
Gnomoniaceae 129
Gnomoniella N. A. 197
— Kriegeri *(Rehm) v. Höhn.** 130 197
Gnomonina *v. Höhn.** 127, 197
— alnea *(Fr.) v. Höhn.** 127, 197
Godetia 365. — II, 269
— amoena *var.* concolor *Jeps.* II, 133
— — *var.* Lindleyi *Jeps.* II, 134
— arcuata *(Kell.) Jeps.* II, 134
Godetia Arnotti *(T. et G.) Walpers* II, 134
— biloba *(Durand) Watson* II, 133
— bingenensis *Suks.* II, 134
— decumbens *Dougl.* II, 134
— delicata *Abrams* II, 133
— Dudleyana *Abrams* II, 134
— epilobioides *(Nutt.) Wats.* II, 133
— gracilis *Piper* II, 134
— grandiflora *Lindl.* II, 133
— hispidula *Wats.* II, 134
— Lepida *Lindl.* II, 134
— purpurea *(Curtis) Don.* II, 134
— quadrivulnera *(Dougl.) Spath* II, 134
— Romanzovi *(Ledeb.) Spach.* II, 134
— viminea *(Dougl.) Spach.* II, 134
Gomeza 451
Gomontia lignicola *Moore** II, 256
Gomortegaceae 579
Gomphidius N. A. 197
— jamaicensis *Murrill** 151, 197
Gomphocarpus 485, 486
Gomphogyne 553. — N. A. II, 96
Gomphrena 478, 753
Gonatobotrys N. A. 197
— heterospora *Peyron** 156, 157, 197
Gongora II, 38
— latisepala 445
— truncata alba 445
Gonilimon II, 140
— collinum *(Griseb.) Boiss.* II, 140
— tataricum *(L.) Boiss. var.* angustifolium *Boiss.* II, 140
Goniothalamus N. A. II, 55
Gonystylaceae 579. — II, 111
Gonzalagunia 370, 676
Goodenia N. A. II, 111
— cyclopteia 580
— erecta 579
— strophiolata 579
Goodeniaceae 355, 579, 580. — II, 111
Goodyera II, 38
Goordonia 709, 810
— haematoxylon *Sw.* II, 190
— villosa *Macfad.* II, 191
Gossypium 617, 618, 619, 620, 795. — II, 308
— barbadense 620
— drynarioides 620

Gossypium herbaceum 620
— hirsutum 620. — II, 308, 310
— peruvianum 620
Gouania 660, 792
Gouldia N. A. II, 154
Govenia 451. — N. A. II, 38
— tingens 445
Grabowskia 702, 705, 846
— obtusa 846
— Schlechtendalii 846
Grallomyces *Stevens* N. G. 166, 197
— portoricensis *Stevens** 166, 197
Gramen avenaceum gemmea radice seu nodosa minor *Morison* II, 6
— bulbosum nodosum *Lobel* II, 6
— nodosum, avenacea panicula *C. Bauhin* II, 6
Gramineae 362, 403, 793. — II, 5
Grammatophyllum 461, 463. — II, 30
— speciosum P. 210
Granadilla N. A. II, 137
Graphiola macrospora *Penz. et Sacc.* 99
Graphis N. A. 6
— (Graphina) inabensis *Wainio** 6
— scripta 4
Graphistemma 486
Graphyllium dakotense *Rehm* 126, 186
Gratiola 286, 314
Greeneocharis 491
Greigia 396
— sphacelata *(Ruiz et Pavon) Regel* 395
Grevillea 653, 816. — II, 295
— livida 652
— oleoides 652
Grewia 710. — N. A. II, 191
— cellidifolia *Baker* II, 191
— comorensis *Baill.* II, 191
— discolor *Baker* II, 191
Grielum 671, 672
Griffithia N. A. II, 78
Grimaldia fragrans 88
Grimmia pulvinata P. 119, 189
Grindelia N. A. II, 78. — P. 207
Griphosphaeria *v. Höhn.* N. G. 129, 197
— corticola *(Fuck.) v. Höhn.** 129, 197
Griphosphaerioma *v. Höhn.* N. G. 132, 197
— Symphoricarpi *(Rehm) v. Höhn.** 132, 197
Griselinia 542
— littoralis 541, 542
— lucida 541
Grossularia 690
— marcescens 688
— missouriensis 771
Grossulariaceae 690
Grubbiaceae 580
Guadua 207
— taquara P. 170, 207
Guajacum II, 196
— officinale *Gärtn.* II, 196
— sanctum *L.* II, 196
Guarea 621, 622. — N. A. II, 128
— trichilioides P. 186, 197
Guatteria 289. — N. A. II, 55
Guerreria 520
— monocephala 520
Guevina 653
Guignardia *Viala et Ravaz* 112, 127, 171. — N. A. 197. — II, 230
— Adeana *Rehm* 128, 223
— Bidwellii 127
— Clusiae *Stevens** 165, 197
— Freycinetiae *Rehm* 128, 210
— Helicteres *Stevens** 165, 197
— Heterotrichi *Stevens** 165, 197
— heveae *Syd.** 100
— pipericola *Stevens** 165, 197
— plectroniae *Syd.** 100
— Quercus ilicis *Trav* 180
— Rhynchosporae *Stevens** 165, 197
— rhytismophila *Rehm* 128, 219
Guignardiella *Sacc. et Syd.* 170
Guioa 813
Guiva 686
Gunnera 581
— chilensis 581
— petaloidea 581, 825
Gurania 553
Gurianopsis 553
Gussonea 463. — N. A. II, 38
— *sect.* Eu-Gussonea *Schltr.** II, 38
— *sect.* Taeniophyllodes *Schltr.** II, 38
Gustavia insignis P. 210, 218
Gutenbergia N. A. II, 78

Guttiferae II, 111
Guzmania 396
Gymnacranthera **N. A.** II, 129
Gymnadenia II, 328
— albida 464
— conopea 464. — II, 328
— conopea × (Orchis incarnatus × maculatus) 451
— cucullata 448
Gymnanthelia II, 8
— connata *Aschers. et Schweinfurth* II, 8
— proxima *Anderss.* II, 7
Gymnoasceae 118
Gymnochilus caespitosus *Earle* 151, 192
— campestris *Earle* 151, 192
— flocculosus *Earle* 151, 192
— Musae *Earle* 151, 182
— Roystomiae *Earle* 151, 182
Gymnocladus 71
— canadensis 270
— Casei *Berry** 72
Gymnoconia **N. A.** 197
— Alchemillae *Pat.** 155, 197
— Peckiana 98. — II, 225
Gymnodinium II. 294
Gymnolomia 522
— annua *(Jones) Rob. et Greenm.* II, 88
— auriculata *Brandeg.* II, 83
— brevifolia *Greene* II, 88
— canescens *Rob.* II, 87
— ciliata *(Rob. et Greenm.) Rydb.* II, 88
— decumbens Rob. II, 84
— ensifolia *(Sch. Bip.) H. et B.* II, 85
— flava *Hemsl.* II, 84
— Ghiesbreghtii *Hemsl.* II, 85
— Goebelii *Klatt* II, 80
— Greggii *Gray* II, 85
— guatemalensis *(Rob et Greenm.)* Greenm. II, 80
— hispida *(Gray) Rob. et Greenm.* II, 88
— — *var.* ciliata *Rob. et Greenm.* II, 88
— hypochlora *Blake* II, 85
Gymnolomia latibracteata *Hemsl.* II, 84
— Liebmannii *Klatt* II, 86
— linearis *Rydb.* II, 87, 88
— longifolia *Rob. et Greenm.* II, 88
— megacephala *Rob. et Greenm.* II, 85
— — *var.* simulans *Rob. et Greenm.* II, 85
— microcephala *Less.* II, 79
— multiflora *(Nutt.) B. et H.* II, 87
— — *var.* annua *Jones* II, 88
— nevadensis *A. Nels.* II, 87, 88
— obscura *Blake* II, 88
— ovata *Gray* II, 86
— Parkinsonii *Hemsl.* II, 86
— — *f.* flaviflora *Rob. et Greenm.* II, 86
— patens *Benth.* II, 79
— patens *var.* abbreviata *Rob.* II, 79
— — *var.* brachypoda *Rob et Greenm.* II, 80
— — *var.* guatemalensis *Rob. et Greenm.* II, 80
— — *var.* macrophylla Rob. et *Greenm.* II, 79
— pinnatilobata *(Sch. Bip.) B. et H.* II, 87
— Pittieri *Greenm.* II, 83
— Porteri *Gray* II, 88
— quitensis *(Benth.) B. et H.* II, 87
— rudis *Gray.* II, 86
— — *var.* minor. *Rob. et Greenm.* II, 86
— sericea *Klatt* II, 85
— squarrosa *(Sch. Rip.) B. et H.* II, 85
— subflexuosa **P.** 227
— tenuifolia *(Gray) B. et H.* II, 87
— tripartita *Rob. et Greenm.* II, 87
Gymnopetalum 553. — **N. A.** II, 96
Gymnophragma **N. G.** 475
Gymnopilus **N. A.** 197
— Abramsii *Murr.** 197
— alabamensis *Murr.** 197
— alienus *(Peck) Murr.** 197
— alnicolus *(Fr.) Murr.** 197
— anomalus *(Peck) Murr.** 197
— aromaticus *Murr.** 197
— autumnalis *(Peck) Murr.** 197
— bellulus *(Peck) Murr.** 197

Gymnopilus brunneodiscus *(Peck) Murr.** 197
— castaneus *Murr.** 198
— condensus *(Peck) Murr.** 198
— eccentricus *(Peck) Murr.** 198
— edulis *(Peck) Murr.** 198
— fagicola *Murr.** 198
— fibrillosipes *Murr.** 198
— flavidellus *Murr.** 198
— gancolens *(Peck) Murr.** 198
— geminellus *(Peck) Murr.** 198
— granulosus *(Peck) Murr.** 198
— Hallianus *(Peck) Murr.** 198
— highlandensis *(Peck) Murr.** 198
— lentus *(Pers.) Murr.** 198
— longisporus *Murr.** 198
— Ludovicianus *Murr.** 198
— magnus *(Peck) Murr.** 198
— multifolius *(Peck) Murr.* 198
— oregononsis *Murr.** 198
— penetrans *(Fr.) Murr.** 198
— piceinus *Murr.** 198
— polychrous *(Bolt.) Murr.** 198
— praecox *(Peck) Murr.** 198
— pulchrifolius *(Peck) Murr.** 198
— pusillus *(Peck) Murr.** 198
— rigidus *(Peck) Murr.** 198
— sphagnicola *(Peck) Murr.** 198
— squalidus *(Peck) Murr.** 198
— squamulosus *Murr.** 198
— subfulvus *(Peck) Murr.** 198
— tricholoma *(Alb. et Schw.) Murr.** 199
— Underwoodii *(Peck) Murr.** 199
— unicolor *Murr.** 199
— velatus *(Peck) Murr.** 199
— viscidus *(Peck) Murr.** 199
Gymnopogon 411
Gymnospermae 379
Gymnosporangia senegalensis II, 297
Gymnosporangium 111, 112, 117
— Blasdaleanum 105. — II, 225
— confusum 117, 118
— clavariaeforme 111, 112, 117
— clavipes 111
— Ellisii 111
— fraternum 111
— fusisporum *Ed. Fisch.** 117, 118, 199
— globosum 111, 112. — II, 331
Gymnosporangium-Juniperi-virginianae 111. — II, 334
— macropus 112
— Nidus avis 111, 112
— sabinae 117, 118
— transformans 111
— tremelloides 117
Gymnosporia 514
Gymnostemma **N. A.** II, 96
Gymnostomiella 86. — **N. A.** 93
— longinervis *Broth.** 86, 93
Gymnotheca 740
Gynoxys **N. A.** II, 78
Gynura 529
Gypsophila 512
— *sect.* Eugypsophila 512
— ortegoides 513
— pamirica* 512
— repens 511
Gyrocarpus 582
— americanus 582
Gyropteris 78
— sinuosa *Goepp.* 78
Gyrotaenia II, 194
— myriocarpa *Griseb.* II, 194
— trinervata *Wedd.* II, 194

Haastia **N. A.** II, 79
— pulvinaris 858
Habenaria 451, 458, 463, 761. — **N. A.** II, 39
— psycodes 445, 448
— — *var.* ecalcarata *Bryan* 445, 448
— — *var.* varians *Bryan* 445, 448
— repens 774
Habenariae 458
Habrostictis 235
— diaphana *Rehm* 235
— — *var.* alpigena *Rehm* 235
Hadrolaelia 833
Hadrotrichum 99
— atromaculans *Sacc.** 99
Haemadictyon 180
Haemanthus 393
— multiflorus *Martyn* 392
Haemaria II, 288
Haematoxylon 840
— Brasiletto 590
— campechianum 590

Haemocharis II, 190
— acutifolia *Mart.* II, 190
— alpestris *Krug. et Urb.* II, 190
— barbinervis *(Moric.) Chois.* II, 190
— Courtyana *(A. Rich.) Ktze.* II, 190
— Curtyana *(A. Rich.) Gomez* II, 190
— haematoxylon *(Sw.) Chois.* II, 190
— intermedia *(Benth.) Chois.* II, 190
— obovata *Mart.* II, 190
— — *var.* acutifolia *Mart.* II, 190
— parviflora *Chois.* II, 191
— portoricensis *Krug et Urb.* II, 191
— pubescens *(Planch. et Lind.) Hieron.* II, 191
— quinoderma *(Wedd.) Chois.* II, 191
— semiserrata II 190
— — *var.* acutifolia *(Wawra) Dusén* II, 190
— speciosa *H. B. K.* II, 191
— symplocoides *(Tr. et R.) Ktze.* II, 191
— tomentosa *Mart. et Zucc.* II, 191
— villosa *(Macfad.) Chois.* II, 191
— Wrightii *(Griseb.) Gomez* II, 191
Haemodoraceae 428. — II, 17
Hakea 653
— cristata 653
— digyna 653
— intermedia 653
Halenia 576
— Halfordia 819. — II, 158
— papuana 681
Halimium umbellatum 654
Halogeton **N. A.** 68
— sativus *(C.) Mog.* II, 68
— spinulosa *(R. Br.) Aschers.* 334
Halophila 866
— ovalis *(R. Br.) Hook.* 334, 866
— spinulosa 866
Halorrhagaceae 581
Halorrhagidaceae 581. — II, 111
Haloxylon II, 69
— chiwense *Sprüg. et Popow* II, 69
Hamadryas 659
Hamamelidaceae 581
Hamamelis 344
— japonica 581
— virginiana 344
Hamelieae 679
Hampeella 87
Hampeella Hanguana II, 132
Haplocalymna **N. G.** 522
Haplochorema 475, 812. — **N. A.** II, 52
— uniflorum *K. Schum.* II, 52
Haplodothis 171
Haplopappus 780
— eximius *Hall.* II, 83
Haplophyllum 731. — **N. A.** II, 52
— vermiculare *Hand.-Mazz. var.* cyrenaicum *Pamp.** 732
Haplormosia *Harms* **N. G.** 595, 795
Haplosporella **N. A.** 199
— caespitulosa *Died.* 230
— Cytisi *Savelli** 161, 199
— minor 230
— syconophila *Sacc.** 99, 199
Haplotheciella *v. Höhn.* **N. G.** 132, 171, 199
— Hellebori *(Chaill.) v. Höhn.** 132, 199
Hariota salicornioides 499
— — *var. gracilis* 499
Harmsiopanax aculeatus 482
Harpalium truxillense *(H. B. K.) Cass.* II, 89
Harrisia 776
Harveya Helenae 315
Hausemannia 594
Hebeloma **N. A.** 199
— aeruginosum *Murr.** 199
— alabamense *Murr.** 199
— appendiculatum *Murr.** 199
— bryophilum *Murr.** 199
— californicum *Murr.** 199
— commune *(Peck) Murr.** 199
— cremeum *Murr.** 199
— Earlei *Murr.** 199
— exiguifolium *Murr.** 199
— farinaceum *Murr.** 199
— gregariiforme *Murr.** 199
— Harperi *Murr.** 199
— kalmicola *Murr.** 199
— lateritium *Murr.** 199
— luteum *Murr.** 199
— montanum *Cleland. Burt. et Cheel** 107, 199
— paludicola *Murr.** 199
— simile *Kauffm.** 138, 199
— Sterlingii *(Peck) Murr.** 199

Hebeloma subtestaceum *Murr.** 199
— Tottenii *Murr.** 199
— vatricosoides *Murr.** 199
— vatricosum *(Fr.) Murr.** 199
Hecastophyllum II, 119
— Besleri II, 119
— monetaria *Benth.* II, 119
Hecatostemon *Blake* **N. G.** II, 108
Hechtia montana 395
Hedera 483
— helix 342
Hedraeanthus 509
— pumilio 509
Hedwigia 91
— albicans 91
— — *var.* viridis 91
Hedychium 843
— coronarium 473
Hedyotis **N. A.** II, 151
— rotundifolia *Torr. et Gray* II, 151
— tuberosa *Sw.* II, 153
— veronicaefolia *Steud.* II, 151
Heeria 478, 792
Helenieae 532, 750
Heleniopsis breviscapa 439
Helenium **N. A.** II, 79
— glaucum *(Car.) Stuntz* II, 79
— Hopesii 179
Helianthella 522
— latifolia *Scheele* II, 86
— madrensis 522
Helianthemum 314, 517. — **N. A.** II, 69
— dumosum 517
Helianthoideae-Verbesineae 522
Helianthus 522
— angustifolius *Spreng.* II, 89
— annuus 47, 53, 59, 521, 539. — II, 320
— annuus × Helianthus argophyllus *A. Gray* 536
— araucanus *Phil.* II, 89
— Baillonianus *Gomez* II, 86
— cornifolius *H. B. K.* II, 89
— corymbosus *Poepp.* II, 89
— Cumingii *H. et A.* II, 89
— dentatus *Car.* II, 86
— excelsus *Willd.* II, 85
— giganteus *Car.* II, 85
— lanceolatus *Meyen* II, 89
Helianthus microclinus *(DC.) Gomez* II, 86
— montevidensis *Spreng.* II, 89
— oaxacanus *Greenm.* II, 85
— orgyalis 520
— prostratus *Willd.* II, 89
— revolutus *Meyen* II, 88, 89
— salicifolius 536
— Sodiroi *Hieron.* II, 89
— trinervis *Hort.* II, 85
— truxillensis *H. B. K.* II, 89
— tuberosus 51
Helichrysum 534. — **N. A.** II, 79
— arenarium 520
— Bailundense 796
— Lawrencella *F. Muell.* 335
— Thomsoni 534
Helichryseae 531
Helicia 653
Helicobasidium **N. A.** 200
— Tanakae *Miyabe** 169, 200
Helicodendron *Peyron.* **N. G.** 157, 200
— paradoxum *Peyron.** 157, 200
Heliomeris multiflora *Nutt.* II, 87
— — *var. hispida Gray* II, 88
— simplex *E. Dur.* II, 87
— tenuifolia *Gray* II, 87
Heliconia 440, 441, 847
Heliosperma **N. A.** II, 66
— Tommasinii 513
Heliotropium 493, 494
— curassavicum 494
— ethelium 493
— physocalycinum *Donn. Smith* **P.** 225
— peruvianum vagrandiflorum 318
Helipterum **N. A.** II, 79
— oppositifolium *S. Moore* II, 78
— uniflorum 520
Helleborine 314, 456. — **N. A.** II, 39
— viridiflora 464
Helleborus 771
— foetidus **P.** 147
— viridis 657
Helminthora divaricata II, 257
Helminthosporium 158. — **N. A.** 200
— Caladii *Stevens** 165, 200
— Ficuum *Yates** 177, 200
— flagellatum *Yates** 177, 200
— glabroides *Stevens** 166, 200
— guareicolum *Stevens** 166, 200

Helminthosporium Helleri *Stevens** 166, 200
— Leucosykeae *Yates** 177, 200
— macrurum *Sacc.** 99, 200
— mayaguezense *Miles** 166, 200
— melastomacearum *Stevens** 166, 200
— Ocoteae *Stevens** 166, 200
— Panici *Stevens** 166, 200
— parathesicolum *Stevens** 166, 200
— Philodendri *Stevens** 166, 200
— pulviniforme *Syd.* 100
— spirotrichum *Sacc.** 99, 200
— subsimile *Sacc.** 99, 200
— Stahlii *Stevens** 165, 200
— Varroniae *Stevens** 165, 200
Helmontia 553
Helobiae 363
Helonias II, 24
— virescens *H. B. K.* II, 24
Helosciadium nodiflorum **P.** 106
Helosis 327
Heloticae 134, 183, 204
Helotium 133. — **N. A.** 200
— Dicrani *Ade et v. Höhn.** 133, 200
— drosodes *Rehm* 134, 182
Helvellaceae 140
Helxine Soleirolii 715
Hemerocallis fulva 435
Hemigraphis **N. A.** II, 53
Hemihysterieae 96
Hemileia americana *Mass.* 235
Hemitelia **N. A.** 44
— perpunctulata *v. Ald. v. Ros.** 44
— subconfluens *v. Ald. v. Ros.** 44
Hemitrichia 161
Hemsleya 553
Hendersonia **N. A.** 200
— Celastri *Yates** 177, 200
— Crataegi *Brenckle** 105, 201
— Epidendri *Keissl.** 139, 201
— Eriogoni *Fairm.** 116, 201
— hortilecta *Fairm.** 116, 201
— innumerosa *Desm.* 132, 210
— Leucelenes *Fairm.** 116, 201
— Montagnei *Cke.* 220
— Petalostemonis *Fairm.** 116, 201
— piptarthra *Sacc.* 220
— smilacina *Desm.* 189
— Standleyi *Fairm.** 116, 201
— subcultriformis *Fairm.** 116, 201
Hendersonia Typhae *Ond. var.* major *Grove** 123, 201
— vagans *Fuck. fa.* cuspidati *Grove** 123, 201
Hendersoniopsis *v. Höhn.* **N. G.** 131, 201
— thelebola *(Sacc.) v. Höhn.** 131, 201
Henningsomyces tarapotensis 168
Hepatica 771. — **N. A.** II, 145
— acutiloba 68, 659.
— americana 656
— hepatica 655
— triloba 656
Hepaticae II, 263
Heppiella 579
Heptanthus 351
Heptapleurum **N. A.** 205
— arboricolum 482
Heracleum 714. — II, 282. — **N. A.** II, 192
— barbatum *Ledeb.* II, 192
— elegans *Nevole* II, 192
Hercospora 131
— Kornhuberi *Bäuml.* 131
Herderia 529
Herianthes 818
Herifiera 707
— utilis 707
Hermesias 366
Herminium 458
Hernandiaceae 582
Herpetineuron 87
— Toccoae 88
Herpomyces **N. A.** 201
— chilensis *Thaxt.** 169, 201
Herpotrichia 148
— Bakeri *Syd.** 100
— nigra *Hart.* 122
Herrmannia 707, 797
Herzogia II, 158
— odorifera *K. Schum.* II, 158
Hesperis 47
— matronalis **P.** 215
Hesperonia 631, 632, 749
— cedrosensis *Standl.* II, 132
— Heimerlii *Standl.* II, 132
— oligantha *Standl.* II, 132
— polyphylla *Standl.* II, 132
Hesperocordium II, 20
— maritimum *Torr.* II, 20

Hesperoyucca 435
Heteranthera dubia 470
Heterisia Eastwoodiae *(Bong) Small* II, 163
Heterodendron **N. A.** II, 161
Heterodera II, 270
Heteromeles 666
Heteropogon II, 10
— arrhenobasis *Anderss.* II, 12
— hirtus *Anderss.* II, 10
— pubescens *Anderss.* II, 10
Heterosphaeria **N. A.** 201
— intermedia *v. Höhn.** 133, 201
— Morthieri *Fuck.* 133
Heterosporium 158
— lilacis *(Desm.) Puttem.** 158
— syringae *Kleb.* 158
— — *Ond.* 158
Heterothrix 550
Heuchera villosa 770
Hevea 565. — **P.** 110
— brasiliensis 564. 565, 566, 567. — II, 315, 323. — **P.** 188, 190, 194, 202, 205, 212. 213, 217, 220, 231, 238
Hexaptera 551
Hexagona cervinoplumbea *Jungh.* 99
— pulchella *Lév.* 99
— Thwaitesii *Berk.* 99
— — *var.* retropicta *Bres.* 99
Hibbertia II, 97
— crispula 555
Hibiscus 617, 618, 619, 620. — **N. A.** II, 126
— cannabinus 619
— lunariifolius 619
— Moscheutos 617
— sabdariffa **P.** 191, 192
— tiliaceus 617
— Trionum 732
Hicoria 585
— alba *(C.) Brit.* II, 113
— glabra *(Mill.) Brit.* II, 113
— Pecan 585
Hieracium 359, 362, 535, 539. — II, 273. — **N. A.** II, 79. — **P.** 193
— carpetanum **P.** 231
— crocatum 271
— Hoppeanum *subsp.* testimoniale *Näg.-Pet.* II, 79
— hyparcticum 532
Hieracium magyaricum II, 314
— paniculatum 530
— villosum 539
Hierochloa 422, 746. — **N. A.** II, 9
— borealis **P.** 115
Hieronymusia 849. 850
— alchemilloides *Engler* 688. 850
Hillebrandia 827
— sandwicensis 487
Hilleria 850
Himantandra 581. — **N. A.** II, 112
— baccata 817
— Belgraveana 817
Himantandraceae *Diels** II, 111
Himanthocladium 87
— foriforme *(Bryol. jav.) Fleischer* 88
Himantia **N. A.** 201
— stellifera *Johnst. et Stevens** 137. 201. — II, 220
Himantoglossum 460. — **N. A.** II, 39
— hircinum 465
Hinterhubera II, 79
— ericoides *Klatt* II, 79
— Lasegnei *Klatt* II, 79
Hippeastrum „Daphne" 392
— rutilum 394
Hippia **N. A.** II, 79
— cotuloides *O. Kize.* II, 79
— gracilis *Less.* II, 79
— — *var.* repens *Harv.* II, 79
Hippocastanaceae 582. — II, 112
Hippocratea 583. — **N. A.** II, 112. 256
— Cumingii 583
— Maingayi 583
— macrantha 583
— nigricaulis 583
Hippocrateaceae 366, 583. — II, 112
Hippomaneae 355
Hippophae 558
— salicifolia 558
— rhamnoides 558
Hippuridaceae 583. — II, 112
Hippuris 348, 583
— vulgaris 583. — II, 305
Hiraea **N. A.** II, 126
Hirschfeldia 550
Histiopteris **N. A.** 44
— reniformis *v. Ald. v. Ros.** 44

Hitcheniopsis Kunstleri *Ridy.* II, 52
Holcus 411
— avenaceus *var. β.* nodosus *(Reichenb.) Vis.* II, 6
— bulbosus *(Willd.) Schrad.* II, 6
— lanatus *L.* II, 9. — **P.** 115
— mollis **P.** 164
Holmskjoldia 717
Holodiscus 668. — **N. A.** II, 147
Holomitrium 87
Holopedium irregulare 732
Homalanthus 565
— agallochoides 564
— elegans 564
— megalanthus 564
— vernicosus 564
Homalia 92
— trichomanoides *(Schreb.) Br. eur.* 92
Homaliodendron 87
— exiguum 88
— flabellatum 88
Homalium 574, 808. — **N. A.** II, 108
— pachyphyllum 574
Homalomena 394
Homalopetalum 461
Homalothecium 92
— sericeum *(L.) Br. eur.* 92
Honkenya 710
— ficifolia 710
Hookera **N. A.** II, 21
— coronaria *Salisb.* II, 20
Hoorebekia **N. A.** II, 79
Hopea **N. A.** II, 99. — **P.** 208
Hordeeae 405
Hordeum 371, 422, 850
— calinum *var.* andicola 850
— chilense 850
— — *Brougn. var.* comosum *Presl* 403
— compressum *(Griseb.) Haum.* 403
— — *var.* muticum *(Presl) Haum.* 403
— jubatum *L.* 403
— — *var.* pampeanum 850
— maritimum *With.* 403
Hordeum murinum 410
— polystichum 420
— pubiflorum 850
— pusillum 850
— — *Nutt. var.* typicum 403
Hordeum pusillum *var.* euclaston *(Steudel) Haum.* 403
— secalinum *Schreb.* 403, 410, 850
— — *var.* andicola *(Griseb.) Haum.* 403
— — *var.* pubiflorum *(Hook.) Haum.* 403
— vulgare palaeoaegyptiacum 420
— — palaeoparallelum 420
Hormiactella **N. A.** 201
— Sacchari *Johnst. et Stevens** 137, 201
Hormidium II, 257
— flaccidum II, 257
Hormodendron **N. A.** 201
— nigerrimum *Peyron.** 156, 201
Hormopetalum 819
Hormosia **N. A.** 205
Horsfieldia **N. A.** II, 129
Hosackia 368
Hottonia palustris 348
Houstonia **N. A.** II, 154
— angustifolia filifolia *A. Gray* II, 154
— filifolia *Small* II, 154
— latifolia 770
— rotundifolia *Michx.* II, 154
Hovea 862
— heterophylla 862
Howea Bilmoreana 466
Hoya 486
Hudsonia II, 69
— ericoides 757
Humaria **N. A.** 201
— carota II, 280
— perpusilla *Peyron.** 156, 201
Humblotiodendron *Engler* **N. G.** 680
Humboldtia Gardneri *O. Ktze.* II, 29
— — Miersii *O. Ktze.* II, 29
Humiriaceae 583
Humulus 626
— americanus **P.** 232
— lupulus 626
Hunsteinia *Lauterb.* **N. G.** II, 158
Huntleya citrina 445
Hutchinsia alpina 546
— Auerswaldii 552
Hyacinthus **N. A.** II, 21
Hyalinia **N. A.** 201
— Ulicis *Chenant.** 108, 201

Hyalocrea epimyces *Syd.** 100
Hyalocurreya 171
Hyalopeziza ciliata *Fuck.* 133
Hyalopsora aspidiotus 40
— polypodii 40
Hyalopyenis *r. Höhn.** 201
— hyalina *r. Höhn.** 201
— vitrea *(Cda.) r. Höhn.** 201
Hyalosphaera *Stevens* **N. G.** 165, 201
— Miconiae *Stevens** 165, 201
Hydastylus borealis *Bickn.* II, 18
Hydnangium **N. A.** 201
— aurantium *(Harkn.) Zeller et Dodge** 178, 201
Hydnocarpus 574, 813
— alcalae 574
— venenata 573
Hydnophytum 678
— angustifolium 476, 678
— Hahlii 678
Hydnora 794
— abyssinica 794
— Ruspulii 794
Hydnoraceae 352, 583. — II, 112
Hydnum 113
— imbricatum 114
Hydrangea 690, 691, 739
— arborescens 510, 770
— — grandiflora 690
— aspera 690
— paniculata 691
— quercifolia 690
— strigosa 690
Hydrastis 655, 771
— canadensis 658
Hydrilla 429
— verticillata 429
Hydrocaryaceae II, 112
Hydrocharitaceae 428, 429, 867. — II, 17
Hydrochloa II, 9
— aquatica *Hartm.* II, 9
— spectabilis *Mert. et Koch* II, 9
Hydrocotyle 715
— asiatica **P.** 231
Hydromystria 429, 846
— stolonifera *Mey.* 429
Hydrophyllaceae 355, 583, 584, 749. — II, 112
Hydrostachydaceae 584
Hygrophila 475
Hygrophorus **N. A.** 201
— fusco-albus *Fr. var.* occidentalis *Kauffm.** 138, 201
Hyliota chilensis **P.** 188
Hylocereus 776
Hylocomium 92
— proliferum 92
Hymenobolus Agaves *Dur. et Mont.* 133
Hymenochaete 106
Hymenodon 87
Hymenolepis 17, 22
— brachystachys *J. Sm.* 32
— — *var.* mirabilis *r. Ald. r. Ros.* 32, 12
— spicata 19
Hymenomycetes 118, 120
Hymenopappus 533, 783. — **N. A.** II, 79
Hymenophyllum 36, 37. — **N. A.** II
— hamuliferum *r. Ald. r. Ros.** 44
— rufifolium *r. Ald. r. Ros.* 44
— rufifrons *r. Ald. r. Ros.** 44
— sericeum 37, 42
— tunbridgense 27, 42
— uncinatum *r. Ald. r. Ros.** 44
Hymenopyramus 717
Hymenosicyos 553.
Hymenostephium 522. — **N. A.** II, 79
— pilosulum *Blake* II, 80
Hymenula 202
— fumosella *C. et E.* 231
— fumosellina *Starb.* 231
— socia *Sacc.** 99, 202
Hyophila 86
— Micholitzii 87
Hyoscyamus **P.** 155. — II, 221
— niger 700, 703. — II, 320
Hyoseris 532
Hyparrhenia II, 8, 9
— foliosa *Anderss.* II, 12
— fulvicoma *Anderss.* II, 9
— podotricha *Anderss.* II, 10
— quinqueplex *Ascherson et Schweinf.* II, 11
Hypecoum 351
— procumbens 351
Hypericaceae 341, 367, 804

Hypericum 341, 580, 739, 859. — **N. A.** II, 111
— *sect.* Elodea 580
— *sect.* Elodes 580
— *sect.* Triadenia 580
— alternifolium 580
— laeve 580
— patulum 580
— perforatum 859
Hyphaene 468
Hyphochytriaceae *v. Minden** 202
Hypholoma **N. A.** 202
— aggregatum 124
— bermudiensis *Mass.* 151, 234
— caespitosum *Morg.* 192
— campestre *Morg.* 192
— delineatum 124
— flavovirens *Murrill** 202
— flocculosum *Morg.* 192
— Peckianum *Kauffm.** 138, 202
— vinosum *Kauffm.** 138*, 202
Hyphomycetes 119, 167, 185, 194, 200
Hypnum **N. A.** 93
— falcatum 88
— — *Brid. var.* delicatulum *Dixon** 88, 93
— Schreberi 92
Hypnodendron 87
Hypochnopsis II, 219
— ochroleuca *Noack* 107, 187
Hypochoeris 362
— arenaria 520
— coronopifolia 520
— tenerifolia 520
Hypochytriaceae 202
Hypocrea **N. A.** 202
— apiculata *Peck* 126
— borneensis *Yates** 177, 202
Hypocreaceae 182, 190, 201, 218
Hypocrella discoidea *(B. et Br.) Sacc.* 99
Hypoderma Aceris *P. H. et Lind.* 132, 230
Hypolepis 18, 32. — **N. A.** II, 3
— Brooksiae *v. Ald. v. Ros.** 44
— grandifrons *Gepp.* 43
— Petrieana *Carse** 32
Hypomyces 126
Hyponectria 126. — **N. A.** 202
— (Cryptonectriopsis) biparasitica *v. Höhn.** 126, 202
Hyponectrieae 210
Hypoplegma *Theiss. et Syd.* 170
Hypopterygium 87
Hypospila *Fr.* 130
— bifrons *(DC.) Fr.* 130
— Rehmii *Sacc.* 128, 197
Hypoxis 393
Hypoxylon 100
— fuscum 131
— microsporum *Ces.* 99
— placentiforme *B. et C.* 100
— subannulatum *P.Henn. et E.Nym.* 100
Hypseocharis *Remy* 358
Hyptis **N. A.** II, 114. — **P.** 212
— spicigera *Lam.* II, 114
— gonocephala *Griseb.* II, 114
Hyssopus 363
— officinalis 587
Hysteriaceae 107, 131
Hysterium **N. A.** 202
— heveanum *Sacc.** 99, 202
— Standleyanum *Fairm.** 116, 202
Hysteropeziza **N. A.** 202
— atrata *(Desm.) v. Höhn.** 202
— salicis *Feltg.* 133
Hysterostomella 168
Hysterostomellineae 96

Iberis **N. A.** II, 94
— stylosa 552
Ibervillea Sonorae 552
Ibidium tortile *House* II, 47
Iboza 587
Icacinaceae 584. — II, 112
Icacorea **N. A.** II, 130
Ichnanthus 415. — **N. A.** II, 13
Ichthyothere dubia *Glaz.* II, 88
Idria 575
— columnaris 575
Ifloga 538
Ilex 360. — **N. A.** II, 57
— alternifolia 481
— aquifolium 253, 481
— bogoriensis 481
— cymosa 481
— densifolia 481
— glomerata 481
— javanica 481
— Koordersiana 481
— odorata 481

Ilex odorata *var.* Teijsmannii 481
— paraguariensis 481, 482. — II, 303
— pleiobrachiata 481
— serrata argutidens 481
— triflora 481
— — *var.* acutata 481
— — *var.* Horsfieldii 481
— — *var.* javensis 481
— verticillata 481
Illecebrum peploides *H. et B.* II, 54
Illicium **N. A.** II, 124
Illigera 582. — **N. A.** II, 111
Illipe 687. — II, 162
— betis *Merr.* II, 162
— butyracea *Engl.* II, 161
— cuneata *Engl.* II, 161
— fulva *Engl.* II, 162
— latifolia *F. v. M.* II, 161
— malabrorum *Koenig* II, 161
— Mottleyana *Engl.* II, 162
— multiflora *Merr.* II, 162
— tonkinensis 687
Illosporium **N. A.** 202
— Commelinae *Stevens** 166, 202
Ilocania *Merr.* **N. G.** 364. — II, 96
Ilythea **P.** 202
Ilytheomyces **N. A.** 202
— falcatus *Thaxt.** 169, 202
— kamerunensis *Thaxt.** 169, 202
— Sarawakensis *Thaxt.** 169, 202
— simplex *Thaxt.** 169, 202
Impatiens 820. — **N. A.** II, 60
— *sect.* Enantiophyllum 487, 820
— Balsamina 487
— — *Walt.* II, 60
— biflora 487
— — *f.* albiflora 487
— — *f.* citrina 487
— — *f.* immaculata 487
— — *f.* Peasei 487
— fulva II, 60
— — *f.* albiflora *Rand et Redfield.* II, 60
— Herzogii 486
— lineariifolia 486, 487
— nivea 486, 487
— Roylei *Walp.* 486. — II, 304
— Sultani II, 272
Imperata brasiliensis **P.** 226
Incarvillea 491
Indigofera **N. A.** II, 119
— argyrea 796
— pendula 590
— volubilis *J. C. Wendl.* II, 122
Inga 594, 600, 834. — **N. A.** II, 119
— aestuariorum 590
— codonantha 590
— densiflora 590
— ferruginea 597
— ingoides 590
— leptoloba 590
— lomatophylla 590
— malacophylla 597
— maritima 590
— Maxoniana 590
— Micheliana 590
— monticola 590
— myriantha 590
— paterno 590
— pauciflora 590
— pinetorum 590
— popayanensis 590
— portobellensis 590
— portoricensis 590
— Roussoviana 590
— Ruiziana 590
— semiglabra 590
— sertulifera 590
— stenopoda 590
— umbellifera 590
Inocarpus edulis **P.** 191, 196, 217
Inocybe 98, 111, 143. — **N. A.** 202
— albidipes *Cleland, Burt. et Cheel** 107, 202
— atripes *Atk.** 98, 202
— australiensis *Cleland. Burt. et Cheel** 107, 202
— brunnescens *Atk.** 98, 202
— cylindrocystis *Atk.** 98, 202
— fastigiella *Atk.** 98, 202
— glaber *Kauffm.** 138, 202
— lanatodisca *Kauffm.** 138, 202
— leptocystella *Atk.** 98, 202
— leptocystis *Atk.** 98, 202
— leptophylla *Atk.** 98, 203
— — *var.* cystomarginata *Atk.** 203
— longicystis *Atk.** 98, 203
— marmoripes *Atk.** 98, 203
— nigrescens *Atk.** 98, 203
— ochraceoscabra *Atk.** 98, 203

Inocybe olpidiocystis *Atk.** 98, 203
— paludosella *Atk.** 98, 203
— retipes *Atk.** 98, 203
— rubellipes *Atk.** 98, 203
— sambucella *Atk.** 98, 203
— Sterlingii *Peck* 199
— subasterospora *Cleland, Burt. et Cheel** 107, 203
— submuricellata *Atk.** 98, 203
— subrubescens *Atk.** 98, 203
— tenerrima *Atk.** 98, 203
— tubarioides *Atk.** 98, 203
— ventricosa *Atk.** 98, 203
— violaceoalbipes *Atk.** 98, 203
— virgata *Atk.** 98, 203
Inodes exul *Cook* II, 50
Inophloeum **N. G.** 625
Intsia 819
Inula **N. A.** II, 80
— conyza II, 328
— hirta 520. — **P.** 227
— squarrosa 520
Ipomoea 368, 540. — **N. A.** II, 91
— aquatica 540
— batatas 540, 541. — **P.** 124. — II, 221
— cathartica 368
— Glaziovii 541
— leptophylla 351
— purpurea 539
Irene 135. — **N. A.** 203
— calostroma *(Desm.) v. Höhn.** 126, 203
Iresine 753. — **N. A.** II, 55
Iridaceae 429, 430, 846. — II, 17
Iris 429, 430. — II, 273, 282
— arizonica 430, 829
— germanica II, 283
— Hoogiana *Dykes** 430, 736
— sibirica 430
Irpex flavus *Kl.* 99
Isaria densa 119
Isatis 47
— tinctoria **P.** 215
Iseilema 406, 807. — **N. A.** II, 13
Isidorea **N. A.** II, 154
Isnardia palontris 635
Isochilus II, 46
— dubius *A. Rich.* II, 46
— graminoides *Hook.* II, 35
Isochilus lividus *Lal.* II, 46
Isocoma **P.** 183
— heterophylla **P.** 217
Isoetes 15, 16, 17
— Drummondii *A. Br.* 33
— echinospora II, 264
— lacustris 16, 40
Isolepis 774
— barbata 774
Isolona 479
— bonensis 479
Isomeris 510
Isonandra II, 162
— Mottleyana *de Vries* II, 162
Isopterygium 87
Isopyrum 771
— fumarioides *L.* 658. — II, 288
Isothea 128
Isthmospora *Stevens* **N. G.** 166, 203
— glabra *Stevens** 166, 203
— spinosa *Stevens** 166, 203
Itea 690
Iva ovaria 179
Ixia 314, 430
— americana *Aubl.* II, 17
Ixora 677. — **N. A.** II, 154
— laxiflora 677
— radiata 677
— — *var.* Thomeana 677

Jaborosa 705
Jacaranda 480, 490
— mimosaefolia 490
— ovalifolia 490
Jacobinia 475
Jacquemontia 540
Jacquinia **N. A.** II, 191
Jaegerinopsis **N. A.** 93
— squarrosa *E. H. Britton** 86, 93
Jambosa **N. A.** II, 131
— nitida *Korth.* II, 130
Janusia 616, 617, 846
— Barbeyi *Chod.* II, 126
— californica *Benth.* II, 126
— discolor *(Juss.) Gris.* II, 126
— gracilis *Gray* II, 126
— guaranitica *(St. Hil.) Juss.* II, 126
— prolixa *Arech.* II, 126
Jasminum 638. — **N. A.** II, 132. — **P.** 181

Jasminum officinale **P.** 186
Jatropha 364. — **N. A.** II, 105
— canescens 564
— spathulata 564
Jatropheae 356
Jeffersonia dubia 488
Jepsonia 690
Jocaste purpurea *(Wall.) Knuth var.* albiflora *Knuth* II, 23
Jochroma **N. A.** II, 185
— Weberbaueri 701, 848
Jonactis 771
Jubaea 467, 468
— spectabilis 467, 469
Jubaeopsis 467
— caffra 467, 798
Juglandaceae 584, 585. — II, 112
Juglans 584, 585. — **P.** 200
— californica 584
— cinerea 764
— Hindsii 584
— insularis 585
— nigra 270, 585
— regia 585
Julianiaceae 586
Jumellea 458. — **N. A.** II, 39
Juncaceae 430, 431, 709. — II, 18
Juncaginaceae II, 18
Juncoides **N. A.** II, 18
— bulbosum *Small* II, 18
— echinatum *Small* II, 18
Juncus 431, 762. — **N. A.** II, 18. — **P.** 237
— acutus 731
— biglumis 431
— brachycarpus 760
— brachycephalus 760
— canadensis *var.* subcaudatus *Engelm.* II, 18
— castaneus 431
— compressus 431
— Gerardi 431
— pervetus 431
— Roemerianus 431
Jungermannia 91
Juniperus 373, 375, 612, 739, 786
— *sect.* Oxycedrus 373
— *sect.* Sabina 373
— californica 377
— chinensis *var.* Pfitzeriana 372
Juniperus communis 764. — **P.** 111
— — erecta 377
— drupacea 372
— horizontalis 372
— monosperma 786
— oxycedrus **P.** 232
— phoenicea 731
— Sabina **P.** 117, 118, 199
— virginiana 773. — **P.** 111
— Wilsoni 316
Juranya flabellata 76
Jurinea **N. A.** II, 80
Jussiaea 633
— peruviana 633
Justicia 175, 476. — **N. A.** II, 53

Kabatiella **N. A.** 203
— tuberculariodea *(Sacc.) Moesz** 148, 203
Kaempfera 174, 175, 812. — **N. A.** II, 52
— decus sylvae *Hall.* II, 52
— gracillima *K. Sch.* II, 51
Kageneckia 668
Kalaharia 717
Kalanchoe 513, 725, 808
Kalmia latifolia 559. — **P.** 114, 217. II, 221
— glauca 503, 786
Kaluhaburunghos monoicus *O. Ktze.* II, 104
Karstenula *Spey.* 129
— Philadelphi *Oud.* 128
Karwinskia 660
Kedrostis 553
Kefersteinia **N. A.** II, 40
Keissleria *v. Höhn.* **N. G.** 129, 203
— montanicnsis *(Ell. et Ev.) v. Höhn.** 129, 203
— xantha *(Sacc.) v. Höhn.** 129, 203
Kelleronia 794
— Bricchetti 794
— nogalensis 794
— splendens 794
Kerria **P.** 200
— japonica **P.** 166, 186. — II, 222
Kerrioideae 669
Kerstingiella 336, 337
— geocarpa 335, 336
Keteleeria 378. — II, 301

Keteleeria Davidiana 741
— Fortunei 378. — II, 301
Khaya 622
Kickxia arborea 480
Kigelia pinnata 490
Klaprothia II, 123
Kleinia neriifolia 531
Knautia **N. A.** II, 98
— silvatica 351
— — *f.* perneglecta *Beck* II, 98
Knema **N. A.** II, 129
Kniphofia **N. A.** II, 21
Kochia 516
— alata 352
— coronata 515
— dioica *Nutt.* II, 68
— microphylla *(Moq.) Muell.* II, 68
— Ostenfeldii* 515
Koeberlinia spinosa 586
Koeberliniaceae 586
Koebrus **N. A.** II, 13
Koellensteinia 462, 833
— Roraimae 462
Koellikera 579
Koerlia mexicana 179
Koenigia 650
Kohleria 579
Koon *Gärtn.* II, 161
Koordersiochloa 811
— javanica *Merrill* 403
Kopsia **N. A.** II, 57
— arborea 480
Korthalsella 611, 612, 613, 726
Kosteletzkya 618
Krameria **N. A.** II, 113
— glandulosa *Rose et Paint.* II, 113
— **P.** 236
Kretzschmaria **N. A.** 203
— singaporensis *Sacc.** 203
Kriegeriella *v. Höhn.** **N. G.** 127, 203
— mirabilis *v. Höhn.** 127, 203
— transiens *v. Höhn.** 127, 203
Kriegia amplexicaulis **P.** 231
Krynitzkia **N. A.** II, 62
— affinis *Gray* II, 62
Kuhlhasseltia papuana *J. J. Smith* 51
Kuhnia **N. A.** II, 80
Kunzea **N. A.** II, 131
Kyllingia **N. A.** II, 3
Kyrstenia Rothrockii *(Gray) Greene* II, 77

Labiatae 362
Laboulbenia **N. A.** 204
— andina *Thaxt.** 169, 204
— antarctica *Thaxt.** 169, 204
— clavulifera *Thaxt.** 169, 204
— Lagarocerinus *Thaxt.* 169, 204
— Muiriana *Thaxt.** 169, 204
— Pachylophi *Thaxt** 169, 204
— pectinulifera *Thaxt.** 169, 204
— porrigens *Thaxt.** 169, 204
— Psilina *Thaxt.** 169, 204
— Steloceri *Thaxt.** 169, 204
Laboulbeniaceae 190
Labourdonnaisia 687
Laburnum **N. A.** II, 120
— Jacquinianum *Dieck* II, 120
— Laburnum II, 120
— — *β.* Jacquinianum *A. et Gr.* II, 120
— — *subsp.* Linnaeanum *A. et Gr.* II, 120
— Linnaeanum *Dieck* II, 120
— vulgare × alpinum 598
— Watereri 598
Laccaria amethystea *(Bull.) Murr.* 152
Lachemilla 665, 832. — **N. A.** II, 117
Lachnea **N. A.** 204
— bicuspis *(Bond.) v. Höhn.** 204
Lachnella 133
— setiformis *Rehm* 204
Lacistemaceae 588
Lacistemataceae II, 116
Lactaria 152
— deliciosa 114
— striatula *(Peck)* 152
— torminosa 114
Lactarius 108. — **N. A.** 204
— Allardii *Coker** 108, 204
— coleopteris *Coker** 108, 204
— Curtisii *Coker** 108, 204
— furcatus *Coker** 108, 204
— lentus *Coker** 108, 204
— pergamenus *P.* 201
— subplinthogalus *Coker** 108, 204
— subtorminosus *Coker** 108, 204
Lactoridaceae 588
Lactuca 363, 525, 529. — **N. A.** II, 80

Lactuca muralis 641. — **P.** 147
— saligna *L.* 538. — II, 311
— sativa 528. — **P.** 147
— scariola 750
— — *var.* integra 750
Laelia 452, 814, 833, 841
— albida **P.** 218
— Crawshayana × Cattleya velutina 462
— Digbyana *Bth.* II, 45
— glauca *Bth.* II, 45
— pumila 459
— purpurea × cinnabarina 457
Laelia × Latona 457
Laeliocattleya 462
— pulchella 462
— Truffautiana 454
Laestadia 127
— ahnea *(Fr.) Auersw.* 127, 197
— areola *(Fuck.) Sacc.* 180
— carpinea 127
— Cookeana *(Auersw.) Wint.* 127, 180
— Eucalypti *Spey.* 128, 219
— juniperina *(Ellis) Sacc.* 191
— leucothoes *Cooke* 128, 231
— Niesslii *Kunze* 127, 204
— perpusilla *(Desm.) Sacc.* 128, 206
— Polypodii *Magn. et Sacc.* 128, 219
— polystigma *Ell. et Ev.* 180
— punctoidea*(Cke.) Aw.* 127
— salicis *Fuck.* 128, 219
Laestadiella *v. Höhn.* **N. G.** 127, 204
— Niesslii *(Kze.) v. Höhn.** 127, 204
Lagaroceras **P.** 204
Lagarosiphon 429
Lagenandra 395
— lancifolia *Thw.* 395
— ovata *(C.) Thw.* 395
Lagenophora 529
Lagerstroemia 809, 822. — **N. A.** II, 124
— hexaptera 615
— indica 270, 615
— speciosa 615
Lambertella *v. Höhn.* **N. G.** 131, 204
— Corni-maris *v. Höhn.** 134, 204
Lamia 143
Laminaria II, 256, 291
— saccharina II, 256
Lamium 363. — II, 331. — **N. A.** II, 114
— amplexicaule 587, 782
— purpureum 587
— Wettsteinii *Rech.* II, 114
Lamourauxia Gutierrezii **P.** 226
— viscosa **P.** 226
Lamproderma **N. A.** 204
— Crucheti *Meylan** 148, 204
Lampsana 362, 527
— communis **P.** 147, 186
Landolphia 480
Landukia landuk *Planch.* II, 196
Lannea 178
Lantana 368, 717
— depressa 717
Laphania II, 81
— gilensis *Jones* II, 81
— Lemmoni *Gray* II, 81
— megalocephala *Wats.* II, 81
— Palmeri *Gray* II, 81
— Stansburii *Gray* II, 81
— tenella *Jones* II, 81
— Toumeyi *Rob. et Greenm.* II, 81
Laplacea alpestris *(Krug. et Urb.) Dyer* II, 190
— barbinervis *Moric.* II, 190
— Courtyana *A. Rich.* II, 190
— grandis *Brandeg.* II, 190
— haematoxylon *(Sacc.) G. Don* II, 190
— insignis *Benth.* II, 191
— parviflora *(Mart.) Spix.* II, 191
— portoricensis *(Krug et Urb.) Dyer* II, 191
— quinoderma *Wedd.* II, 191
— semiserrata II, 190
— — *var.* acutifolia *Wawra* II, 190
— — *var.* communis *Wawra* II, 190
— — *var.* obovata *Wawra* II, 190
— — *var.* sericea *Wawra* II, 190
— — *var.* typica *Wawra* II, 190
— speciosa *H. B. K.* II, 191
— symplocoides *Tr. et Pl.* II, 191
— tomentosa *(Mart. et Zucc.) G. Don* II, 191
— — *var.* glabrata *Wawra* II, 191
— villosa *(Macfad.) Griseb.* II, 191
— viscosa *Hook. et Jacks.* II, 191
— Wrightii *Griseb.* II, 191

Laportea **N. A.** II, 194
— peltata 715
Lappula 365, 494
— deflexa 761
Lardizabalaceae 588, 589. — II, 116
Larix 56, 379. — **P.** 174
— americana 754
— decidua 64
— europaea *DC.* 375. — II, 319
— laricina 761
— leptolepis 376. — II, 265
Laseguea 480
Laserpitium latifolium **P.** 173
Lasia heterophylla **P.** 231
Lasiacis 411
— anomala* 411
— compacta **P.** 183
Lasianthus **N. A.** II, 154
Lasiobotrys **N. A.** 204
— affinis *Harkn.* 169
— Butleri *Theiss. et Syd.** 169, 204
— hispanica *Theiss. et Syd.** 169, 204
— Lonicerae 169
— Symphoricarpi *Syd.** 168, 205
Lasiodiplodia **N. A.** 205
— paraphysaria *(Sacc.) Keissl.** 139, 205
Lasiosphaeria *Ces. et de Not.* 128, 129
Lasiostemma *Theiss. et Syd.* 170
Lasiothyrium cycloschizon *Syd.* 127
Lasthenia **N. A.** II, 80
Lastila hirsuta 597
Lastraea japonica 76
Lathyrus 592, 603, 746, 779. — **N. A.** II, 120
— Aphaca 65
— Armitageanus 351
— decaphyllus 592
— eucosmus 592
— hirsutus 597
— incanus *Smith et Rydb.* II, 120
— inermis 597
— lanceolatus *Howell* II, 120
— latifolius 602
— laxiflorus 597
— maritimus 603
— montanus 65, 602
— odoratus **P.** II, 210
— ornatus *Nutt.* II, 120
Lathyrus ornatus *var.* incanus *Smith et Rydberg* II, 120
— parviflorus *Wats.* II, 120
— polymorphus *Nutt.* II, 120
— pratensis 762
— Schaffneri *Rydb.* II, 120
— stipulaceus 592
— utahensis *Jones* II, 120
— variegatus 597
— venosus 592
— villosus 597
— *subsect.* Aphaca *(Rchb.) Hayek* II, 120
— *subsect.* Nissolia *(Rchb.) Hayek* II, 120
— *subsect.* Orobastrum *(Taub.) Hay.* II, 120
Lauraceae 589, 815. — II, 116
Laurelia 623
— serrata 623
Laurinium radiatum *Schönfeld** 79
Laurus variifolia 589
Lauterbachiella *P. Henn.* 134
Lavatera 619. — **N. A.** II, 126
— ambigna *DC.* II, 126
— biennis 619, 736
— calabrica *Gay* II, 126
— cashemiriana 619
— castendriana 736
— punctata 619, 736
— sylvestris *Cir.* II, 126
— thuringiaca 619
Lavandula atriplicifolia 314
Lawsonia inermis *L.* II, 298
Lecania **N. A.** 6
— euthallina *Riddle** 6
Lecanopteris 32. — **N. A.** 44
— davallioides *v. Ald. v. Ros.* 44
— — *var.* macrocarpa *v. Ald. v. Ros.* 44
— saccata *v. Ald. v. Ros.** 44
Lecanora **N. A.** 6
— Agardhianoides *f.* glaucomoides *A. Zahlbr.** 6
— luridescens *A. Zahlbr.** 6
— Menyhártí *Steiner** 6
— muralis *var.* schneebergensis *A. Zahlbr.** 7
— rubicunda *Bagl.* 3
— silvestris *Nyl.* 3

BIOLOGICAL LIBRARY

Lecanorchis **N. A.** II, 40
— javanica *J. J. Sm.* II, 40
— malaccensis 464
Lecidea **N. A.** 7
— alboflavescens *Wain.** 7
— (Psora) lamprophora *(Koerber) A. Zahlbr.* 3
— leucosoralis *Wain.** 7
— lithophila *f.* nigrata *A. Zahlbr.* 7
— (Biatora) propinquata *Nyl.* 3
— pruni *Wain.** 7
— syncarpa *A. Zahlbr.** 7
— tiliae *(Wain.)** 7
— Yasudae *Wain.** 7
Leciographa *Mass.* 133
Lecistema II, 298
Lecomtedoxa 687
— ogouensis *Dubard* II, 161
Lectandra 463
— podochiloides 445
Lecythidaceae 341, 589. — II, 117
Lecythis 589, 833
Ledebouria hyacinthina *Roth* II, 22
Ledum palustre 563
— Lyoni 563
Lecа 345, 722. — **N. A.** II, 196
— sambucina *Willd.* 344
Leersia **N. A.** II, 13
Leguminosae 589, 818. — II, 117
Leighia II, 71
— anchusaefolia *DC.* II, 89
— Baldwiniana *Nutt.* II, 89
— dissitifolia *DC.* II, 89
— grandiflora *Gardn.* II, 89
— immarginata *DC.* II, 89
— laxa *DC.* II, 71
— lomatoneura *DC.* II, 89
— noncaefolia *DC.* II, 71
— stenophylla *H. et A.* II, 89
Leiothrix **N. A.** II, 4
— *subgen.* Calycocephalus II, 4
— *subgen.* Eleutherandra II, 4
— *subgen.* Stephanophyllum II, 4
Leiphaimos 576
Leitneriaceae 605
Lejeunea **N. A.** 94
— cladogyna *Evans** 88, 94
— longifissa *Steph.* 88
Lejeuneae 88
Lemaireocereus 198
Lemaireocereus eruca 196, 830
— gummosus 196, 830
— Thurberi 496, 830
Lembosia **N. A.** 205
— crustacea *(Cke.) Theiss.* 168
— Eugeniae *Rehm* 100
— glonioidea *Sacc.** 205
— Heptapleuri *Sacc.** 99, 205
— hormosiana *Sacc.** 99, 205
— pandani *(Rostr.) Theiss.* 99
Lembosieae 168
Le Monniera *H. Lec.* 688. — **N. G.** II, 161
— Batesii 688
— clitandrifolia 688
— ogouensis 688
Lemna 431
— gibba 846
— trisulca 41
— valdiviana *Phil.* 431
Lemnaceae 431
Lennoaceae 605
Lentibulariaceae 605. — II, 123
Lenzites 113. — II, 229
— sepiaria *Fr.* 177
Leochilus 461. — **N. A.** II, 40
Leontodon 359, 362. — **N. A.** II, 80. — **P.** 193
— alpinus *Jacq.* II, 80
— danubialis *Jacq.* II, 80
— hastilis *b.* alpinus *Strobl* II, 80
— — *c.* collinus *Strobl* II, 80
— — *var.* glabratus *Koch* II, 80
— — *var.* hispidus *Neilr.* II, 80
— — — *ε.* hyoseroides *Koch* II, 80
— — *a.* pratensis *f.* glabratus *Strobl* II, 80
— hastilis *a.* vulgaris *Koch* II, 80
— hirtus 531, 532
— hispidus *γ.* hyoseroides *Beck* II, 80
— hyoseroides *Welw.* II, 80
— Villarsii 531, 532
Leontopodium alpinum 520
Leonurus 363
Leopoldinia 468
— Piassaba 468
— pulchra 468
Lepanthes **N. A.** II, 11
Lepidagathis **N. A.** II, 53

Lepidieae 546
Lepidotheca *Nutt.* II, 80
Lepidium 771, 831
— apetalum 271
— campestre 549
— — *var.* longistylum *A. G. More* 549, 551
— capitatum 271
— Draba **P.** 215
— flavum *Torrey* 787
— — *var.* apterum *Henrard et Thellung** 548, 787
— heterophyllum 551
— heterostylum 549
— latifolium **P.** 215
— ruderale 271. — **P.** 215
— sativum 549. — **P.** 215
— Smithii 551
— virginicum 859. — **P.** 215
Lepidodendraceae 379
Lepidodendron australe 73
— kirghisicum 85
— oculus felis 82
Lepidophloios 73
Lepilaena 866
Lepiota **N. A.** 205
— Fischeri *Kauffm.** 138, 205
— graveolens *(Peck) Murr.** 205
— odorata *C. Cool** 103, 205
— procera 114, 123
— rhacodes 141
— tarda *(Peck) Murr.** 205
Leptasea ledifolia *(Greene) Small* II, 166
Leptilon 771
Leptobryum pyriforme 91
Leptocarpus chilensis 472
Leptocentrum **N. A.** II, 41
Leptochilus **N. A.** 44
— pentagonalis *Bonaparte** 44
Leptoderris 594
Leptodesmia congesta **P.** 234
Leptodothiora *v. Höhn.* **N. G.** 132, 205
— elliptica *(Fuck.) v. Höhn.** 132, 205
Leptogium **N. A.** 7
— marginellum *var.* isidiellum *Riddle** 7
Leptoglossa sculpticollis **P.** 190
Leptogonum **N. A.** II, 143
Leptohymenium 87
Leptonia 206
— abnormis *Peck* 205
— aeruginosa *Peck* 205
— albinella *Peck* 205
— Davisiana *Peck* 205
— edulis *Peck* 205
— flavobrunnea *Peck* 205
— gracilipes *Peck* 205
— grisea *Peck* 205
— hortensis *Peck* 206
— longirostrata *Peck* 206
— parva *Peck* 206
— rosea *Longyear* 206
— seticeps *Peck* 206
— subserrulata *Peck* 206
— transformata *Peck* 206
— validipes *Peck* 206
Leptoniella **N. A.** 205
— abnormis *(Peck) Murr.** 205
— acericola *Murr.** 205
— aeruginosa *Murr.** 205
— alabamensis *Murr.** 205
— albida *Murr.** 205
— albinella *(Peck) Murr.** 205
— assulorum *(B. et C.) Murr.** 205
— columbaria *(Bull.) Murr.** 205
— conica *Murrill** 152, 205
— Davisiana *(Peck) Murr.** 205
— Earlei *Murr.** 205
— edulis *(Peck) Murr.** 205
— flavobrunnea *(Peck) Murr.** 205
— foliomarginata *(Peck) Murr.** 205
— fuliginosa *Murr.** 205
— glabra *Murr.** 205
— gracilipes *(Peck) Murr.** 205
— grisea *(Peck) Murr.** 205
— hortensis *(Peck) Murr.** 206
— longirostrata *(Peck) Murr.** 206
— multicolor *(B. et C.) Murr.** 206
— murina *Murr.** 206
— nigra *Murr.** 206
— occidentalis *Murr.** 206
— parva *(Peck) Murr.** 206
— rosea *(Longyear) Murr.** 206
— roseibrunnea *Murr.** 206
— semiglobata *Murr.** 206
— seticeps *(Peck) Murr.** 206
— strictipes *(Peck) Murr.** 206
— subplacida *Murr.** 206
— subserrulata *(Peck) Murr.** 206

Leptoniella subvilis *(Peck) Murr.** 206
— transformata *(Peck) Murr.** 206
— umbilicata *Murr.** 206
— undulatella *(Peck) Murr.** 206
— validipes *(Peck) Murr.** 206
— Whiteae *Murr.** 206
Leptopeltella *v. Höhn.* N. G. 131, 206
— perexigua *(Speg.) v. Höhn.** 131, 206
Leptopeltis *v. Höhn.* N. G. 131, 206
— filicina *(Lib.) v. Höhn.** 131, 206
Leptophacidium *v. Höhn.* N. G. 131, 206
— Umbelliferarum *(Rabh.) v. Höhn.** 134, 206
Leptopharynx gilensis *(Jones) Rydb.* II, 81
— Lemmoni *(Gray) Rydb.* II, 81
— trisecta *Rydb.* II, 81
Leptosphaeria *Ces. et de Not.* 134, 156, 171. — N. A. 206
— berenicea *Sacc.** 732
— Coleosanthi *Fairm.** 116, 206
— Crepini *(West.) de Not.* 40, 148
— dolioloides P. 202
— elaeospora *Sacc.* 128, 206
— matritensis *Gz. Frag.** 119, 206
— Myricae *Dearn. et House** 135, 206
— Napi 123
— nigricans *var.* Grindeliae *Fairm.** 116, 207
— perpusilla *(Desm.) v. Höhn.** 128, 207
— personata *Niessl.* 131, 230
— Prinscheggiana *Petrak** 156, 207
— Quamoclidii *Fairm.** 116, 207
— saxonia *v. Höhn.** 129, 207
Leptospora *Rabh.* 129
— porphyrogona *(Tode) Rabh.* 129
— radiata *Fuck.* 183
Leptostroma litigiosum *Desm.* 132, 192
Leptostromaceae 190
Leptotes 844
— bicolor 453
— blanche-Amesii 446
— unicolor 453
Leptothyrella N. A. 207
— Calophylli *Sacc.** 99, 207
Leptothyrium pomi II, 332
Lepturus P. 236
Lepuropetalon 691. — II, 306
Leskeodon philippinensis *Broth.** 87, 93
Lespedeza 592. — N. A. II, 120
Leucadendron 653
Leucaena glauca 592
Leucelene arenosa P. 201, 210, 227
Leucobalanus 569
Leucobryum 86
Leucocroton 351, 568, 837
Leucoloma 87
— turbinatum *Fuck.* 133
Leucomium 87
Leucophanes 86
Leucojum N. A. II, 2
Leucopogon N. A. 100
Leucoporus grammocephalus *(Berk.)* 99
Leucosyke capitellata P. 200
Lewisia Cotyledon 545
Liabum 835. — N. A. II, 80
— boliviamum *Klatt* II, 78
Libanotis II, 193
— montana II, 193
— — *β.* minor *Koch* II, 193
— pubescens *Fritsch* II, 193
— Stephaniana *DC.* II, 193
— vulgaris *γ.* pubescens *DC.* II, 193
Libertella N. A. 207
— Betulae *Peyron.** 156, 207
Libertia 430
Libocedrus 380, 386
— chilensis 854, 855
— decurrens *Torr.* 372, 377
— tetragona 372
Liceopsis *Torrend* 161
Lichtensteinia undulata *Willd.* II, 22
Licuala P. 185, 200
Lightfootia 248, 508
Lignieria Isoetis 40
Ligularia Coreana 532, 744
Ligusticum carnosulum 858
Ligustrum 714. — N. A. II, 133
— ciliatum *var.* glabrum *Nakai* II, 133
— Ibota *Sieb. var.* angustifolium *Bl.* II, 133
— — *var.* microphyllum *Nakai* II, 133
— — *var.* Tschonoskii *Nakai* II, 133
— glomeratum 638
— pubinerve 638

Ligusticum Tschonoskii *Drue.* II, 133
— vulgare *mut.* ebbingense 640
Liliaceae 362, 363, 431, 749. — II, 272. — **N. A.** II, 18
Lilium 278, 439. — **N. A.** II, 21
— dahuricum 436
— giganteum 433
— longiflorum II, 278. — **P.** 183
— Martagon 433, 436, 438. — II, 272, 275
— monadelphum 436
— philadelphicum 352. — II, 278
— sulphureum 274
— tenuifolium 433
— tigrinum flore pleno 436
Limacinia 127
— spinigera *v. Höhn.* 127, 180
Limacinula **N. A.** 207
— cupularis *Pat.** 155, 207
Limacium penarium 201
Limax tenellus 102
Limnanthaceae 606
Limnanthemum **N. A.** II, 110
— nymphaeoides 348
— stygium 575
Limniboza **N. G.** 587
— coerulea 586
Limnocharis flava 397
— Laforestii 396
Limnophytum 391
— obtusifolium 391
Limodorum II, 30
— bidens *Alz.* II, 34
— canaliculatum *Aubl.* II, 48
— emarginatum *Sw.* II, 30
— flexuosum *Willd.* II, 34
— longicorne *Thunb.* II, 92
— longicornu *Sw.* II, 42
Limonia 681
— fragrans 804
— Laureola 804
— missionis 681
Limonium 646, 745. — **N. A.** II, 140
— angustatum 646, 745
— californicum 646, 745
— carolinianum 646, 745
— Endlichianum 745
— limbatum 646, 745
— mexicanum 646, 745
— Nashii 646, 745
Limonium obtusilobum 646
— puberulum *Webb.* × L. macrophylla *Brouss.* II, 140
— trichogonum 646, 745
Limosella 696
— aquatica 693
— subulata 693
Limosina **P.** 233, 234
— punctipennis **P.** 233
Linaceae 606. — II, 123
Linaria **N. A.** II, 183. — 288
— cymbalaria 696
— genistifolia II, 288
— intermedia 54, 694. — II, 183
— italica *Maly* II, 183
— minor 694
— triarnithophora 693
— vulgaris *Mill.* 51, 693. — II, 183. — **P.** 123
— vulgaris *var.* glaberrima *Schur* II, 183
Lindbergia **N. A.** 93
— taxifolia *Dixon** 88, 93
Lindernia **N. A.** II, 183
Lindmania 359
— brevifolia *(Griseb.) Hauman* 359, 395
Lindsaya 18. — **N. A.** 44
— ceramica *v. Ald. v. Ros.** 44
— subsemilunularis *v. Ald. v. Ros.** 44
Linobolus 129
— Ramosii *Syd.* 129
Linocarpon 100
— Pandani *Syd.* 100
Linochora **N. A.** 207
— caricinella *(Sacc. et Roum.) v. Höhn.** 207
Linociera **N. A.** II, 133
— macrocarpa 638
— montana 638
— nitens 638
— oblongifolia 638
— ramiflora 638
— Zollingeriana 638
Linospora *Fuck.* 130, 171
Linostoma *v. Höhn.** 129, 207
— piliferum *(Fries) Höhn.** 129, 207
Linosyris Capusi 533
— Grimmii 533

Linum **N. A.** II, 123
— elegans 606
— floridanum 606
— intercursum 606. — II, 123
Liparis 458. — **N. A.** II, 41
— keitaoensis 446
— liliifolia 448
— Loeselii 448, 450
Lippia 717. — **P.** 225
— canescens 717
— myriocephala **P.** 226
Liquidambar 54
— styraciflua 581. — **P.** 232
Liriodendron 75, 270. — II, 319
— tulipifera 770
Lissocarpaceae II, 123
Lissochilus **N. A.** II, 41
— flexuosus 446
— katangensis *De Wild.* II, 37
— latifolius 446
Listera **N. A.** II, 41
— ovata *R. Br.* 61, 465
Listrostachys **N. A.** II, 41
— acuminata *Rolfe* II, 33
— acuta *Rolfe* II, 34
— amaniensis *Kränzl.* II, 41
— Aphrodite *Balf. f. et S. Moore* II, 42
— arcuata *Rchb. f.* II, 33
— Aschersoni *Dur. et Schinz* II, 33
— ashantensis *Rchb. f.* II, 34
— Batesii *Rolfe* II, 29
— bicaudata *Finet* II, 49
— bidens *Rolfe* II, 34
— biloba *Kränzl.* II, 25
— bistorta *Rolfe* II, 33
— Braunii *Dur. et Schinz* II, 31
— Brownii *Rolfe* II, 33
— Buchholziana *Dur. et Schinz.* II, 33
— calensis *De Wildem.* II, 33
— capitata *Rchb. f.* II, 31
— caudata *Rchb. f.* II, 41
— cephalotes *Rchb. f.* II, 31
— Chailluana *Rchb. f.* II, 33
— clandestina *Rolfe* II, 27
— clavata *Rendle* II, 28
— dactyloceras *Rchb. f.* II, 44
— Dewevrei *De Wildem.* II, 32
— divitiflora *Kränzl.* II, 34
— Droogmansiana *De Wildem.* II, 33
Listrostachys Durandiana *Kränzl.* II, 27
— Elliottii *A. Finet* II, 39
— Engleriana *Kränzl.* II, 26
— Erythraeae *Rolfe* II, 33
— falcata *De Wildem.* II, 35
— filiformis *Kränzl.* II, 50
— fimbriata *Rolfe* II, 35
— forcipata *Kränzl.* II, 44
— fragrantissima *Rchb. f.* II, 35
— gabonensis *Rolfe* II, 45
— Gentilii *De Wildem.* II, 31
— glomerata *Rolfe* II, 31
— graminifolia *Kränzl.* II, 26
— hamata *Rolfe* II, 33
— Henriquesiana *Rolfe* II, 33
— Hookeri *Rolfe* II, 33
— ignoti *Kränzl.* II, 33
— ichneumonea *Rchb. f.* II, 32
— imbricata *Rolfe* II, 29
— injoloensis *De Wildem.* II, 33
— iridifolia *Rolfe* II, 29
— Kirkii *Rolfe* II, 35
— latibracteata *De Wildem.* II, 33
— Lecomtei II, 32
— linearifolia *De Wildem.* II, 19
— longissima *Kränzl.* II, 34
— Margaritae *De Wildem.* II, 34
— Metteniae *Kränzl.* II, 31
— monodon *Rchb. f.* II, 34
— Monteiroae *Rchb. f.* II, 33
— Muansae *Kränzl.* II, 35
— multiflora *Rolfe* II, 45
— muscicola *Rolfe* II, 26
— mystacidioides *Kränzl.* II, 31
— odoratissima *Rchb. f.* II, 32
— Papagayi *Rchb. f.* II, 34
— parviflora *S. Moore* II, 27
— polydactyla *Kränzl.* II, 33
— polystachys *Rchb. f.* II, 42
— pulchella *Kränzl.* II, 41
— Pynaertii *De Wildem.* II, 32
— refracta *Kränzl.* II, 33
— rhipsalisocia *Rolfe* II, 27
— rutila *Ridl.* II, 45
— saxicola *Kränzl.* II, 44
— Scheffleriana *Kränzl.* II, 45
— Sedeni *Rchb. f.* II, 33
— Sereti *De Wildem.* II, 33
— Solheidi *De Wildem.* II, 27

Listrostachys subclavata *Rolfe* II, 35
— subcylindrifolia *De Wildem.* II, 33
— subfalcifolia *De Wildem.* II, 35
— thomensis *Rolfe* II, 32
— trachypus *Kränzl.* II, 27
— tridens *Rchb.* II, 27
— trifurca *A. Finet* II, 27
— urostachya *Kränzl.* II, 32
— vagans *Rolfe* II, 32
— vandaeformis *Kränzl.* II, 35
— vesicata *Rchb. f.* II, 32
— virgula *Rolfe* II, 50
— Welwitschii *Rchb. f.* II, 35
— Whytei *Rolfe* II, 33
— Zenkeri *Kränzl.* II, 29
Lithophragma 690. — **N. A.** II, 162
Lithoporella melobesioides 75
Lithospermum 493
— arvense 57
— prostratum 494
Lithothamnium 75
— Isthmi *Howe** 75
— nummuliticum 82
— torulosum 82
— vaughani *Howe** 75
Litorella 646, 757. — **N. A.** II, 139
— americana 757
— australis 646
— uniflora 350, 757
Litsea **N. A.** II, 116. — **P.** 181
— pulchella *Meissn.* II, 117
— reticulata 860
Livistona sinensis **P.** 238
Lizonia **N. A.** 207
— emperigonia *(Auersw.) De Not. fa.* Baldinii *(Pirotta) Moesz** 148, 149, 207
Lloydia **N. A.** II, 21
Loasa 606
— lateritia 606
Loasaceae 341, 367, 606. — II, 123
Lobaria orientalis *Haw.* II, 169
Lobelia 508, 823, 828. — II, 64
— affinis 817
— barbata 817
— cardinalis 509
— Erinus II, 325
— fulgens 509
— Holstii 508
Lobelia Kirkii 508
— laxiflora 508, 509. — II, 325
— Livingstoniana 508
— rhodesiaca 508
— Roughii 858
Lobelioideae 509, 828. — II, 64
Loeselia effusa *Gray* II, 142
Loganiaceae 606, 607, 846. — II, 123
Logfia 527
Lolium **P.** 164
— perenne 54, 344, 428
Lomandra 434. — **N. A.** II, 21
Lomaria **N. A.** 44
— Brooksii *v. Ald. v. Ros.** 44
Lomatia 653
Lomatium **N. A.** II, 192
— platycarpum *(Torr.) Coulter et Rose* II, 192
Lonchitis 18
— hirsuta 20
Lonchocarpus 600, 834, 835
— *subgen.* Eulonchocarpus 835
— *subgen.* Muroscapha 835
— affinis 590. — II, 119
— atropurpurens 590
— caudatus 590
— chiricanus 590
— cochleatus 590
— constrictus 590
— costaricensis 590
— eriocarinalis 590
— lanceolatus 590
— lechomaculatus 590
— nicoyensis 590
— peninsularis 590
— rugosus 590
— Sanctae Marthae 590
— velutinus 590
Lonicera 360, 510. — II, 331. — **N. A.** II, 65. — **P.** 204
— alpigena 510
— arborea **P.** 204
— caprifolium *L.* 62
— etrusca *var.* Roeseri 732
— Hildebrandiana *Collett et Hemsley* 274
— Maackii 57
— oiwakensis 510
— tatarica 510
— xylosteum II, 322

Lopezia hirsuta **P.** 235
Lopharia 99
— mirabilis *(Berk.)* 99
Lophiostoma **N. A.** 207
— quadrinucleatum *Karst. var.* avellanaceum *Sacc.** 207
Lophiostomaceae 213
Lophiotrema 108. — **N. A.** 207
— byssisedum *(Crn.) Chenant.** 108, 207
— hederae *Fuck.* 108
— Rickii *Theiss.** 170, 207
— inaequale *Chenant.** 108, 207
Lophocereus 498
— australis 496
— Schottii 496
Lophodermium 122
— rotundatum *Syd.* 100
— macrosporum 122
Lopholaena 529
Lophopetalum 583
— reflexum 583
Lophotocarpus 392
— guyanensis 392
Lophozia 91
Lopimia 370
Loranthaceae 608, 611, 612, 613. — II, 123
Loranthus **N. A.** II, 123
— celastroides 611
— crassipes **P.** 236
— europaeus 614
— fragilis *Merr.* II, 124
— pendulus 611
— pubiflorus *Merr.* II, 124
— sonorae 611
Loroglossum affine *G. Camus et Bergon* II, 39
Lotononis 595
Lotus **N. A.** II, 120
Lourea 602
Lovoa 622
Lovoma 859
Lowia 441
Lowioideae 441
Lucinaea **N. A.** II, 155
Luculia gratissima 676
— Pinceana 676
Lucuma 366
— sclerocarpa 686
Lucuma tuberosa *DC.* II, 153
Lucya tetranda *K. Schum.* II, 153
Ludwigia II, 269
Luffa 553
— cylindrica II, 331
Luisia 463
Lunaria annua **P.** 215
— rediviva **P.** 215
Lunasia 819. — II, 158
— amara
— — *var.* repanda 681
— quercifolia 681
— repanda *Lauterb. et K. Schum.* II, 158
Lupinus 597, 600, 782. — II, 293. — **N. A.** II, 121
— *subgen.* Platycarpos 782
— albus II, 293
— angustifolius II, 293
— arboreus 591
— Chamissonis 591
— densiflorus 600, 603, 753
— Hellerae *Rydb.* II, 121
— horizontalis 603
— luteolus 603
— luteus II, 293
— malacophyllus 603
— microcarpus 603, 753
— mollisifolius *Davidson** 592, 780
— Paynei *Davidson** 592, 780
— subvexus 603
Lurunga papuana 681
Luvunga **N. A.** II, 158
Luzula 431, 759. — **N. A.** II, 18
— abyssinica 431
— campestris 431, 759
— — *var.* acadiensis 759
— — *var.* echinata *Fernald and Wiegand* II, 18
Luzuriaga 438. — **N. A.** II, 21
Lyabum 368
Lycaste 452, 840
Lyceria 536
Lychnis **N. A.** II, 66
— diocia **N. A.** II, 66
Lycianthes *(Dun.) Hassl.* 702. — II, 300
Lycium 363, 701, 705. — **N. A.** II, 185
— chilense *Bert. var.* glaberrimum *Phil.* II, 185

Lycium gracile *Meyen* II, 185
— pulverulentum 698
— Tweedianum *Hassl.* 702, 846. — II, 185
— — *var.* heterophyllum *Hassl.* II, 185
Lycogala *Adans.* 161
Lycogalaceae 161
Lycoperdon 141
— gemmatum 114
— pyriforme 141
Lycopersicum 703
— esculentum *Mill.* II, 188. — **P.** 191
— vulgare *Alef* II, 188
Lycopodiales 12, 14
— ligulatae 21, 379
Lycopodium 9, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 74. — II, 264. — **N. A.** 44
— annotinum 40
— cernuum 17
— clavatum 21, 40, 42
— gedeanum *v. Ald. v. Ros.* 32, 42
— inundatum 17, 27
— minutifolium *v. Ald. v. Ros.** 44
— monticolum *v. Ald. v. Ros.** 42, 44
— sabinaefolium *Willd. var.* sharonense *Blake** 34
— selago 16, 124. — II, 284
— subfalciforme *v. Ald. v. Ros.** 44
— sumatranum *v. Ald. v. Ros.** 44
— talamauamum *v. Ald. v. Ros.** 44
— tristachyum sharonense *Blake** 34
Lycopus 363
Lygeum Spartum 731
Lyginopterideae 79
Lygodium 17
Lyonia 368
Lyperanthus 456
Lyperia 693
Lysichiton camtschatcense *(L.) Schott* 779
Lysiloma 591
— acapulcensis **P.** 228
— candida 591
Lysimachia II, 304
Lythraceae 615. — II, 124
Lythrum salicaria 615. — II, 277

Maba 557
Macaranga 565
Macaranga coriacea 364
— tanarius **P.** 208
— tesselata 564
Machaerium **N. A.** II, 121
Machaonia 351
Machilus 739
Macodes Sanderiana 446
Macrocatalpa longissima 490
Macrochytrium 202
Macrodiscus 492
Macrohymenium 87
— rufum 88
Macrolobium 366
Macromitrium 86
Macropanax concinnum 482
— dispermum 482
Macrophoma 176. — II, 219. — **N. A.** 207
— cattleyicola *P. Henn. var.* Brassavolae *Keissl.** 139, 207
— Ceanothi *Dearn. et House** 135, 207
— Epidendri *Keissl** 139, 207
— Miribelii *(Fr.) Berl. et Vogl.* 229
— — *var.* ramicola *Oud.* 229
— Peckiana *Dearn. et House* 135, 207
— Reichenbachiana *Keissl.** 139, 207
Macrosiphonia 480
Macroplectrum Baronii *Finet* II, 28
— distichum *Finet* II, 28
— madagascariense *Finet* II, 28
— orchraceum *Finet* II, 28
— rectans *Finet* II, 40
— rectum *Finet* II, 40
Macrosporium sarciniforme *Cav.* 122. — II, 231
— solani *E. et M.* 142. — II, 231
— somniferi *Garb.** 121
Macrostachya Bureaui 72
Macrothamnium 87
Macrozanonia 553
Madhuca **N. A.** II, 161
— indica *J. F. Gmel.* II, 161
Maesa 627. — **N. A.** II, 130
Magallana porrifolia 711
Magnolia 53, 615, 616. — II, 268, 312
— acuminata 53, 58, 770
— conspicua 59
— conspicua × odorata 57, 59
— fatiscens *Rich.* II, 125
— javanica 615

Magnolia Kobus 615
— linguifolia *Descourt* II, 124
— officinalis 350
— parviflora 615
— Plumieri *Sw.* II, 124
— salicifolia 615
— Soulangeana 333, 616
— speciosa 344
— stellata 616
— tripetala 59, 616
Magnoliaceae 582, 615, 816. — II, 121
Magnolieae 816
Mahonia 369, 742
— japonica **P.** 185
— tikushiensis 488
Mahawoa **N. G.** 486
Maidenia *Rendle* **N. G.** 429, 867
— rubra *Rendle** 938
Majanthemum 357. — **N. A.** II, 21
Malachra 370, 619
Malacocarpus 502
Malaisia 625
Malaxis paludosa 447
Malesherbiaceae 616. — II, 125
Mallenia 463
Malleola gautierensis 446
Mallotonia 493
Mallotus 565. — **N. A.** II, 105
— philippinensis II, 279
— ricinoides 567
Malope trifida 619
Malostephane 538
Malpighia 616
— lucida *Sw.* II, 126
Malpighiaceae 616, 617. — II, 125
Malus 664
— angustifolia *Mill. var.* puberula *Rehd.* II, 148
— bracteata *Rehd.* II, 148
— carolinensis *Ashe* II, 148
— — *var.* ellipsoidalis *Ashe* II, 148
— coronaria *(L.) Mill. var.* elongata *Rehd.* II, 148
— — *var.* puberula *Rehd.* II, 148
— elongata *(Rehd.) Ashe* II, 148
— floribunda *Sieb. var.* Arnoldiana *Rehd.* II, 149
— — *Sieb.* II, 148
— — *var.* Parkmannii *(Temple) Koidz.* II, 148
Malus fragrans *Rehd. var.* elongata *Rehd.* II, 148
— glabrata *Rehd.* II, 148
— glaucescens *Rehd.* II, 148
— Halliana *Koehne f.* Parkmannii *(Temple) Rehd.* II, 148
— ioensis *(Wood.) Britt.* II, 148
— — *var.* Bushii *Rehd.* II, 148
— — *var.* creniserrata *Rehd.* II, 148
— — *var.* Palmeri *Rehd.* II, 148
— — *var.* spinosa *Rehd.* II, 148
— — *var.* texana *Rehd.* II, 148
— lancifolia *Rehd.* II, 148
— Matsumurae *Koidz.* II, 150
— micromalus *Makino* II, 149, 150
— platycarpa *Rehd.* II, 148
— — *var.* Hoopesii *Rehd.* II, 148
— prunifolia *(Willd.) Berkh. var.* Rinki *Rehd.* II, 148
— redolens *Ashe* II, 148
— Scheideckeri *(Spaeth) Zabel* II, 149
— Sieboldii *(Regel) Rehd. var.* arborescens *Rehd.* II, 149
— — *var.* calocarpa *Rehd.* II, 149
— theifera *Rehd.* II, 148, 150
— — *var.* rosea *Rehd.* II, 148
— transitoria *(Batalin) Schneid. var.* toringoides *Rehd.* II, 148
Malva Cyrilli *Vis.* II, 126
— rotundifolia 617
Malvaceae 341, 367, 370, 617, 619, 620, 847. — II, 126
Malvastrum 618, 620. — **N. A.** II, 126
— coromandelianum 762
— tricuspidatum 762
Malveae 618
Mamiania coryli *(Batsch) Ces. et de Not.* 207
— fimbriata *(Batsch) Ces. et de Not.* 207
Mamianiella *v. Höhn.* **N. G.** 130, 207
— Coryli *(Batsch) v. Höhn.** 130, 207
Mamillaria 498, 831
— arizonica 503
— bocasana 497, 503
— bombycina 503
— Buchheimiana 504
— Bussleri 497
— calcarata 503

Mamillaria calochlora 497
— carnea 504, 831
— Celsiana 503
— centricirrha 504
— chapinensis 503
— cornuta 504
— De Laetiana 497, 504
— dumetorum 499
— durangensis 504
— Eichlamii 503
— erythrosperma *Bödeker** 496, 498, 829
— glochidiata 504
— Golziana 497
— Kunzeana 497, 503
— litoralis 504
— longimamma 507
— mazatlanensis 504
— multihamata 497, 503
— nivosa 496
— Ottonis 497
— Painteri *Rose** 496, 498, 504, 831
— pectinata 504
— plumosa 507
— pseudoperbella 503
— — *var.* rufispina *Quehl** 503
— radians 503, 504
— — *var.* sulcata 503
— radicantissima 504
— rhaphidacantha 504
— Schelhasei 497, 504
— sphacelata 504, 831
— Wilcoxii 497
— Wrightii 497
— zephyranthoides 497
Mammea americana **P.** 197
Mandevilla 480
Mandragora 363
Manettia 676
Mangifera **N. A.** II, 55
Mangrove 71
Manihot 565, 566. — **N. A.** II, 105
Manilkara 687, 688. — II, 161
Maniltoa 594. — **N. A.** II, 121
— grandiflora *Scheffer* II, 121
— megalocephala 591
Marah 321
— fabaceus 322
— horridus 322
Marantaceae 439, 847. — II, 24
Marasmius dichrous *Berk.* 152
— insititius *Fries* 152
— perniciosus *Stahel* 164. — II, 220
Marasmodes 531
Marattia 15, 22. — **N. A.** 44
— caudiformis *v. Ald. v. Ros.** 44
— dolichocarpa *v. Ald. v. Ros.** 44
Marchantia II, 289
— polymorpha 88
Marcgravia macrocarpa *Ruiz* II, 126
— — *Pavon* II, 126
Marcgraviaceae 358, 620. — II, 126
Marcgravieae 358
Margaretta 486
— pulchella 484
Margyricarpus 675
Marica plicata *Gawl.* II, 17
Mariopteris muricata 82
Marlea vitiensis 541
Marrubium 363. — **N. A.** II, 114
— Alysson 732
Marsdenia **N. A.** II, 59
Marsilia 17
Marsippospermum 431, 848
— grandiflorum 848
— Philippii 848
— Reichei 848
Massonia **N. A.** 207
— fragariae *(Lib.) Puttem.* 158
— juglandis 175
— Omphalodis *Grove** 123, 207
— Potentillae *Desm.* var. Fragariae *Sacc.* 158
Marssonina 105
— Panattoniana **P.** II, 210
Martiniaceae II, 127
Martynia 620
— altheaefolia 620
— fragrans 351
— Louisiana 351. — II, 266
Martyniaceae 620
Marula 524
Mascagnia 616. — II, 298
Mascarenhasia 480, 802. — **N. A.** II, 57
— arborescens 481
— rubra 481
Masdevallia **N. A.** II, 41
Massarinula **N. A.** 207

Massarinula Brassicae *Dearn. et House** 135, 207
Mastixia 358, 810. — N. A. II, 91
— arborea 541
— philippinensis P. 191
Matricaria 524, 531, 538, 793. — N. A. II, 80
— *sect.* Chamomilla *(Gray) Hay.** II, 80
— *sect.* Lepidotheca *(Nutt.) Hay.** II, 80
— multiflora *(Thunb.) Fenzl* II, 80
— suaveolens 527, 535
Matthaea N. A. II, 128
Matthiola annua *L.* 548. — II, 330
— incana P. 230. — II, 260
— valesiaca P. 230. — II, 260
Maurandia Purpusii 692
Maxillaria 452, 453, 844, 845. — N. A. II, 41
— aurantiaca *A. Rich. et Gal.* II, 50
— Barborae 446
— brachyglossa *A. Rich. et Gal.* II, 50
— chlorantha × ochroleuca 448
— cylindrobulbon *Regel* II, 50
— ringens 446
— sulfurina *Lem.* II, 50
Maximiliana N. A. II, 50
Maximowiczia 553
Mayaca 440
Mayacaceae 440
Maydeae 405
Maytenus 514. — N. A. II, 67
— ilicifolia II, 297
— phyllanthoides 514
— vitis idaea 514
Mazus 693, 744
Mazzantia 130
Meconopsis 369, 642, 743. — N. A. II, 137
— napaulensis 641
— paniculata 641
— robusta 641
Medeola 434, 747, 748
— angustifolia *Mill.* II, 19
Medicago 599, 731. — N. A. II, 121
— falcata 599
— lupulina *f.* cupaniana *(Guss.) Boiss.* 592
Medicago sativa 521
Medinilla 621
— magnifica 621
Medullosa 80
Megacarpaea N. A. II, 95
— polyandra 546
Megaclinium 452, 458
Megalostylis *Moore** N. G. 364, 726
— Poeppigii* 564
Megarrhiza 321
Megistostegium 618
Meiothecium 87. — N. A. 93
— obtusum *Broth.* 87, 93
Melaleuca N. A. II, 131, 327
— pauperiflora 627
— quadrifaria 627
Melampodium 527
Melampsora 111, 174. — N. A. 207. — II, 228
— Albertensis 174
— confluens *(Pers.) Jackson** 137, 207
— Medusae 174
— pinitorqua *(Braun.) Rostr.* 168. — II, 228
— Piscariae *Jackson** 137, 208
— salicina 175
Melampsoraceae 97, 111
Melampsorella caryophyllacearum 174
— elatina 174
Melampyrum 47, 359, 692. — N. A. II, 183
— arvense 48, 696
— cristatum 48
— nemorosum 696
— pratense 48, 695
— — *f.* brevidentatum 48
— roseum 48
— silvaticum 48, 695
Melanaspicilia N. A. 7
— nephroidea *Wain.** 7
Melancium 553
Melanconiaceae 107, 119
Melanconideae 130
Melanconis 129
— modonia *Tul.* 131, 223
Melanconium 123
— *sect.* Ectonium 123
— *sect.* Lamproconium 123
— melanoxanthum *B. et Br.* 99

Melandrium 513
— apetalum 511
— chilense 511
Melanococca 819
Melanodiscus *v. Höhn.* N. G. 132, 208
— nervisequae *v. Höhn.** 132, 208
Melanomma 108. — N. A. 208
— Ebeni *Gz. Frag.** 119, 208
Melanomyces *Syd.* 170
Melanorrhoea 478
— usitata 478
Melanosinapsis 547
Melanospora 172
— Mangini *Vincens** 172
Melanotus 151. — N. A. 208
— fumosifolius *Murrill.** 151, 208
— musicola *(B. et C.) Murrill** 151, 208
Melanthaceae 434, 748
Melanthera lanceolata *Klatt.* II, 87
Melanthium gramineum *Cav.* II, 19
— punctatum *L.* II, 19
Melasmia N. A. 208
— Coccolobiae *Stevens** 165, 208
— Ingae *Stevens** 165, 208
— Urticae *Grove** 123, 208
Melastomataceae 366, 621, 810, 815, 838. — N. A. II, 126, 127
Melastomites N. A. II, 126
Melia 270
— Azadirachta *Gärtn.* II, 128
— Azedarach II, 128
— composita *Willd.* II, 128
Meliaceae 621, 622, 792, 804, 834, 849. — II, 127
Melianthaceae 622. — II, 128
Melica transsilvanica P. 110
Melicope 819. — N. A. II, 158
— grandiflora 681
— papuana 681
Melicytus 718
Melilotus 594
— albus *Desv.* 61, 601
Melinia 485
Meliola 134. — N. A. 208
— aethiops *Sacc.** 99, 208
— Amoorae *Yates** 177, 208
— amphitricha *Fr. var.* pungens *Pat.** 155, 208
— andirae P. 183
Meliola apayaoensis *Yates** 177, 208
— arecibensis *Stev.* P. 186
— banahaensis *Yates** 177, 208
— banginensis *Yates** 177, 208
— Bauhiniae *Yates** 177, 208
— Boerlagiodendriae *Yates** 177, 208
— Canarii *Syd.* 100
— cavitensis *Yates** 177, 208
— celticola *Yates** 177, 208
— Celtidiae *Yates** 177, 208
— clavispora *Pat.* 134, 209
— Comocladiae P. 200
— compositarum P. 216
— compositarum *var.* portoricensis P. 186
— curvata *Yates** 177, 208
— depressula *Syd.** 100
— Derridis *Yates** 177, 208
— Dieffenbachiae *Stevens* P. 181
— Exocarpiae *Yates** 177, 208
— Ficium *Yates** 177, 208
— Garciniae *Yates** 177, 208
— glabroides P. 181, 186, 200, 214
— guareicola *Stev.* P. 186
— Helleri P. 200
— Hessii P. 217
— Hopeae *Yates** 177, 208
— hyptidicola P. 212
— kydia *Sacc.** 99, 208
— Litseae *Graff.** 122, 209
— — *Syd.** 100
— makilingiana *Syd.** 100
— malacensis *Sacc.** 99, 209
— manca *Ell. et Ev.* 126, 203
— mangiferae *Earle* 99
— mangostana *Sacc.** 99, 209
— megalopoda *Syd.** 100
— melastomacearum *Speg.* 203. — P. 200
— Nephelii *Sacc.** 99, 209
— Ocoteae P. 200
— Otophorae *Yates** 177, 209
— panici P. 183, 200
— parathesicola P. 200
— Paulliniae *Stev.* P. 178, 195, 212
— philodendri P. 200
— Psidii P. 203
— Pterocarpiae *Yates** 177, 209
— Puiggarii *Speg.* 126, 203
— Ramosii *Syd.* 100

Meliola rectangularis **P.** 212
— reticulata *Karst.* 99
— Roureae *Yates** 177, 209
— rubicola *P. Henn.* 126
— sanguinea *Ell. et Ev.* 126, 203
— Teramni *Syd.** 100
— tortuosa *Wint.* 186. — **P.** 214, 223
— Trachelospermae *Yates** 177, 209
— umirayensis *Yates** 177, 209
— Wrightiae *Yates** 177, 209
Meliolaster *v. Höhn.* **N. G.** 134, 209
— clavisporus *(Pat.) v. Höhn.** 134, 209
Meliolina 135
Meliolineae 96
Meliosma Beaniana 350
— callicarpaefolia 682
Melissa 363
Melittis Melissophyllum 588
Melittosporiella *v. Höhn.** 126, 209
— densa *(Fuck.) v. Höhn.** 126, 209
— pulchella *v. Höhn.** 126, 209
Melocactus communis 496, 501
Melochia 707. — **P.** 218
Melodorum **N. A.** II, 55
Melogrammeae 194, 203
Melothria 553. — **N. A.** II, 96
— pulchra 315
Memecylon **N. A.** II, 127
Memora 492
Menispermaceae 355, 623, 804. — II, 128.
Menispora tortuosa *Fres.* 157, 194
Menkea **N. A.** II, 95
Menodora trifida 638
Menonvillea 551
Mentha 363. — **N. A.** II, 114
— angustifolia *Lej.* II, 115
— austriaca *Jacq.* II, 114
— — d. M. foliicoma *H. Br.* II, 114
— — p. M. fontana *H. Br.* II, 114
— — a. genuina *H. Br.* II, 114
— — j. M. lanceolata *β.* M. sublanata *H. Br.* II, 114
— — h. M. nemorum *H. Br.* II, 114
— — i. M. multiflora *H. Br.* II, 114
— — k. M. pulchella *H. Br.* II, 114
— — *var.* segetalis *Sabr.* II, 114
— — t. M. slichovensis *(Op.) H. Br.* II, 114
Mentha austriaca b. sparsiflora *H. Br.* II, 114
— Brittingeri *Op.* II, 115
— coerulescens *Op.* II, 115
— exigua 586
— foliicoma *Op.* II, 114
— fontana *Whe.* II, 114
— Lejeuneana *Opiz* II, 115
— longifolia *f.* Linnaeana *Hay* II, 115
— *α.* typica *Beck* II, 115
— multiflora *Host.* II, 114
— nemorosa *Host.* II, 114
— palustris *Much.* II, 114
— — *α.* procumbens *Thuill.* II, 114
— — *γ.* segetalis *H. Br.* II, 114
— parietariaefolia e. M. praticola *H. Br.* II, 114
— — *f.* M. silvatica *H. Br.* II, 115
— parviflora *Host.* II, 114
— praticola *Opiz* II, 114
— pulchella *Host.* II, 114
— Pulegium 586
— — *var.* exigua 586
— segetalis *Op.* II, 114
— silvatica *Host.* II, 115
— — *m.* Brittingeri *H. Br.* II, 115
— silvestris O. M. coerulescens *H. Br.* II, 115
— — *α.* genuina *H. Br.* II, 115
— — — *γ.* M. petiolata *H. Br.* II, 115
— — — *ε.* subintegra *W. Grab.* II, 115
— — *var.* petiolata *Wirtg.* II, 115
— — n. M. veroniciformis *H. Br.* 115
— slichovensis *Op.* II, 114
— veroniciformis *Dégl.* II, 115
— viridis *subsp.* angustifolia *Brig.* II, 115
— — C. M. Lejeuneana *H. Br.* II, 115
Menthaceae 587
Mentzelia 606, 750. — II, 123
— *sect.* Trachyphytum 750
Mentzelieae II, 123
Menyanthes **N. A.** II, 110
— trifoliata 348
Menziesia globularis 770
Mercuyopsis 86
Mercurialis 568
— annua 568

Mericarpaea 677
Meringosphaeria **N. G.** 156, 209
— Patellula *Peyron.** 156, 209
Mertensia 778. — **N. A.** II, 62
— compacta *A. Nels.* II, 62
— Davidsoniana *Abrams.* II, 62
— latifolia *(Rydb.) A. Nels.* II, 62
Merulius 113
— lacrymans II, 229
— lamellosus *Sow.* 234
— silvester 174. — II, 230
Merrillia *Swingle* **N. G.** 681, 812. — II, 159
Merrilliopeltis *P. Henn.* 128
Mertensia 494
Meryta undulata 316
Mesanthemum 402
— Erici-Rosenii *Th. Fr.* 402
Mesembrianthemum 335, 348, 477. — **N. A.** II, 54
— *sect.* Sphaeroidea 477
— calcareum 477
— concinnum *Braon** 477, 798
— cristallinum 477
— edule 477
— Elishae* 477
— fulviceps 477
— nodiflorum 731
— Pillansii 477
— Schwantesii *Dinter** 477, 801
— transvaalens 477
Mesochaeta 87
Mesochlaena **N. A.** 44
— talamanensis *v. Ald. v. Ros.** 44
Mesopitys Tchihatcheffi *(Göpp.) Zalesky* 84
Mesosaetum **N. A.** II, 13
Mesosetum 415
Mesosphaerum 587
Mesoxylon multirame 79
Mespilodaphne **N. A.** II, 116
Metaclepsydropsis 78
Metasphaeria 171. — **N. A.** 209
— abortiva *Stevens** 165, 209
— anthelmintica *(Cke.) Dearness** 135, 209
— biseptata *Rostr.* 132, 223
Metastelma 485. — **N. A.** II, 59
Meteoriopsis 87
— reclinata 88
Meteorium 87
— Miquelianum 87
Meteoromyrtus *Gamble* 348. — **N. G.** II, 132
Metzgeria **N. A.** 94
— himalayensis *Kashyap** 94
Mezoneuron **N. A.** II, 121
Mezzettia **N. A.** II, 55
— parviflora *Becc.* II, 55
— — *var.* Havilandii *Boerl.* II, 55
Mezzettiopsis *Ridl.* **N. G.** II, 55
Michelia **N. A.** II, 124
— champaca 615
— fuscata 615
Miconia 366, 839. — **P.** 214
— racemosa **P.** 200
Micrampelis lobata 552
Micranthes II, 166
— aequidentata *Small* II, 164
— aestivalis *(Fisch. et Mey.) Small* II, 163
— arguta *(D. Don) Small* II, 163
— brachypus *Small* II, 165
— claytoniaefolia *(Canby) Small* II, 165
— crenatifolia *Small.* II, 164
— galacifolia *Small.* II, 162
— montana *Small* II, 164
— napensis *Small* 164
— nidifica *(Greene) Small* II, 164
— pennsylvanica *(C.) Haw.* II, 166
— rufidula *Small* II, 164
— Rydbergii *Small* II, 163
— Sierrae *(Cov.) Heller* II, 165
— subapetala *(E. Nelson) Small* II, 166
Micrargeria 693
Micrargeriella 693
— aphylla 692
Microcachrys 384
Microcephalum Liebmannii *Sch. Bip.* II, 86
Microchaete calotrichoides *Hy* II, 254
Microclara *Stevens* **N. G.** 165, 209
— Coccolobae *Stevens** 165, 209
— Miconiae *Stevens** 165, 209
Micrococcus II, 223
Microdiplodia **N. A.** 209
— Alsines *Gz. Frag.** 119, 209
— Anograe *Fairm.** 116, 209

Microdiplodia Diervillae *Fairm.** 116, 209
— galiicola *Fairm.** 116, 209
— laurina *Dearn. et House** 135, 209
— Leucclenes *Fairm.** 116, 210
— paupercula *(B. et Br.) Dearness** 135, 210
Microdothella culmicola *Syd.* 132
Microglossa albescens 528
Microlaelia 833
Micromeles II, 150
— japanica *Koehne* II, 150
— Hemsleyi *Schneid.* II, 150
— Schwerinii *Schneid.* II, 150
Micromycetes 156
Micronectria 210
— Pterocarpi *Rac.* 128, 210
Micronectriella **N. A.** 210
— Pterocarpi *(Racib.) v. Höhn.** 128, 210
Micronectriopsis *v. Höhn.* **N. G.** 128, 210
— Freycinetii *(Rehm) v. Höhn.** 128, 210
Micropeltcae 133
Micropeltella 99
— makilingiana *Syd.** 100
— paetensis *Syd.** 100
Micropeltis **N. A.** 210
— applanata *Mont. var.* Galeariae *Sacc.** 210
— borneensis *Syd.* 100
— carniolica *Rehm* 133
— epixyla *Sacc.** 210
— Evonymi *Syd.** 100
— marginata *Mont.* 99
— rhopaloides *Syd.** 100
— Rolliniae *P. Henn.* 168
— Schmidtiana *Rostr.* 168
— similis *Syd.** 100
— trimera *Sacc.** 99, 210
Micropera pinastri *(Moug.) Sacc.* 196
Micropeziza 212
— Punctum *Rehm* 134, 212
— scirpicola *Fuck.* 134, 212
Microporus microloma *Lev.* 99
— sanguineus *(C.)* 99
— squamaeformis *(Berk.)* 99
Micropsis 526, 532, 852
— bonaerensis 532
— nana 526, 532
Micropus 526, 527
Microsaccus **N. A.** II, 41
Microphaera alni 175
Microsporella *v. Höhn.** 210
— pityophila *v. Höhn.** 210
Microstroma II, 222
— juglandis 166
Microstylis 451, 739. — **N. A.** II, 41
— arisanensis 446
Microtaenia 75
Microtatorchis **N. A.** II, 42
Microtea 850
Microthyriaceae 127, 134, 203, 209, 212, 232
Microthyriales 96
Microthyricae 96
Microthyriella **N. A.** 210
— macrospora *v. Höhn.** 210
— philippinensis *Syd.* 100
Microthyriopsidaceae 96
Microthyrium **N. A.** 210
— Browneanum *Sacc.** 99, 210
— Grammatophylli *Sacc.** 99, 240
— Laurentianum *P. Henn.* 170, 191
— Mischocarpi *Syd.** 100
Microtropis **N. A.** II, 67
Microxyphium **N. A.** 210
— tenellum *Sacc.** 99, 210
Mikania angustifolia 529
— scandens 529
Milesia **N. A.** 210
— Polystichi *Wineland** 137, 210
Milla coerulea *Scheele* II, 20
Millettia **N. A.** II, 121
Miltonia 451
— vexillaria 446, 454
Mimosa 596. — **N. A.** II, 121
— albida **P.** 228
— corniculata *Lour.* II, 117
— fera *Lour.* 119
— invisa 596
— pudica 591
Mimosaceae 341, 370, 594
Mimosoideae 594, 818
Mimulus 696. — **N. A.** II, 183
— Alectorolophus *Scop.* II, 182
— luteus *var.* alpinus *Gray* II, 183
— moschatus 692, 697
Mimusops 366, 686, 687, 688. — II, 161

Mimusops Batesii *Engl.* 688. — II, 161
— clitandrifolia *A. Chev.* 688. — II, 161
— elengi 686
— Huberi 686
— kauki 686
— ogouensis *Pierre* 688. — II, 161
— Pierreana *Engl.* II, 161
Minuartia II, 66
Minuria **N. A.** II, 80
— rigida 520
Miquelia barbulata *Nees* II, 9
Mirabilis 632, 749. — **N. A.** II, 132
— cedrosensis *(Standley) Jepson* II, 132
— jalapa 632
Miscanteca **N. A.** II, 116
Mischopleura ovalifolia 559
— Ridleyana 559
Mitostigma 485
Mitraria 579
Mitrasacme 607, 818
Mitrastemonaceae II, 128
Mitreola 607, 818
Mitrephora **N. A.** II, 56
Mitrospermum compressum *H. Arber* 79
Mitrula **N. A.** 210
— Rehmii *Bres. fa.* sphagnicola *Killermann** 140, 210
Mniodendron 87. — **N. A.** 93
— comatulum *Geh.** 93
Mniopsis 648
— Saldanhana 647, 846
— — *var.* Mazzucchelliana *Massalongo** 648
— Weddelliana 846
Mnium 87. — **N. A.** 93
— cuspidatum 91
— medium 91
— punctatum 63, 91
— — *var.* macrophyllum *Warnst.* 91
— — *var.* pumilum 91
— Seligeri 91
— stellare 91
— — *Reich. var.* lineare *Zmuda** 93
— undulatum 91
Modecca palmata *Lam.* II, 137
Modiola 618
Moehringia 511
Moehringia ciliata 351
— — *var.* nana *Gürke* II, 66
— — *var.* polygonoides *Schinz et Kell.* II, 66
— lateriflora *var.* angustifolia *Regel* II, 66
— — *(L.) Fenz. var.* typica *Regel* II, 66
— polygonoidea *var.* nana *Car. et St. Lag.* II, 66
— polygonoides 511
— — *f.* sphagnoides *Hausm.* II, 66
— — *var.* sphagnoides *Schinz et Kell.* II, 66
— — *var.* typica *Beck* II, 66
— sphagnoides *Rchb.* II, 66
Moeszia cylindroides 156
Molinia 512
— coerulea **P.** 164
Mollisia **N. A.** 210
— hamulata *Rehm* 134
— plicata *(Rehm) Sacc. var.* Baptisiae *Dearn. et House** 135, 210
— tetrica *Quél.* 133
— viburnicola *B. et Br.* 132, 194
Mollisiella austriaca *v. Höhn.** 133, 234
Mollugo 477, 809. — **N. A.** II, 54
— stricta 742
— — *f.* kwangtungensis *Matsuda** 742
Moltkia 493
Momordica 553. — **N. A.** II, 96. — **P.** 181, 191
— Bricchettii *Chiov.* 794
— Charantia 555
Monachosorum subdigitatum *(Bl.) Kuhn* 18
Monadenium erubescens 564
Monascostroma *v. Höhn.** **N. G.** 132, 210
— innumerosa *(Desm.) v. Höhn.** 132, 210
Monilia **N. A.** 210
— candida 101
— — *Bon. subsp.* corylaria *Sacc.** 210
Moniliaceae 210
Moniliales 197
Moniliopsis 156
— Aderholdi II, 209
Monilochaetes 124

Monilochaetes infuscans II, 121
Monimiaceae 355, 623, 847. — II, 128
Monixus graminifolius *Finet* II, 28
— polystachys *A. Finet* II, 42
Monochaete 411
Monocosmia 651
Monocotyledoneae 391. — II, 1
Monogrammia *Stevens* N. G. 165, 210
— Miconiae *Stevens** 165, 210
Monographus Aspidiorum *Fuck.* 134
— macrosporus *Schröt.* 133
Monoicomyces N. A. 210
— zealandicus *Thaxt.** 169, 210
Monolopia N. A. II, 80
— gracilens *Gray* II, 80
Monordella 587
Monosporium N. A. 210
— uredinicolum *Stevens** 165, 210
Monotes N. A. II, 99
Monothrix megalocephala *Rydb.* II, 81
— Palmeri *(Gray) Rydb.* II, 81
— Stansburiana *Torr.* II, 81
— Stansburii *(Gray) Rydb.* II, 81
— Tourneyi *(Rob. et Greenm.) Rydb.* II, 81
Monotropa hypopitys 644
— uniflora II, 252
Monsonia 252, 799. — N. A. II, 110
Monstera 394
Montagnea ensifolia *Sch. Bip.* II, 85
Montagnellaceae 204
Montagnelleae 171
Montagnina 171
Montanoa P. 236
— dumicola P. 236
— Thomasii *Klatt* II, 79
Montia 651
— sibirica 762
Moraceae 366, 623, 625, 626. — N. A. II, 128
Moraea 430, 798
— iridioides 676
— plicata II, 17
Morenoella Bakeri *Syd.** 100
Morenoellineae 96
Morenoineae 96
Moricandia 550
Morinda 676, 792, 827. — N. A. II, 155
— confusa 675
Morinda geminata 675
— longiflora 675
— lucida 675
— oleifera 794
— Rivae 794
Moringaceae 367, 626. — II, 129
Mormolyce 835
Morrenia 485
Mortierella 172
— candelabrum *Van Tiegh.* 172
— Mairei *Vuill.* 172
— Monnieri *Van Tiegh.* 172
— nigrescens *Van Tiegh.* 172
— polycephala *Coemans* 172
— Van Tieghemi *Bachmann* 172
Morus II, 320. — P. 200
— alba 625. — P. 181, 189, 191, 213, 218, 229, 232—236
Moschopsis 508
Moultonianthus 364
Mouriria pusa *Gardner* II, 130
Moya 514
Mozinna (Jatropha) spathulata *(Müll.-Arg.) Ortega* P. 179
Mucedineae 95
Mucor 102
— Boulard 102
— racemosus 157
Mucoraceae 103
Mucuna Andreana P. 236
Muehlenbeckia 650. — N. A. II, 143. — II, 296
— axillaris II, 316
— coccoloboides 649
Muellerargia 553
Muellerella thallophila *Arn.* 171
Muelleriobryum 87
Muhlenbergia 411
— microsperma 407
Muilla coronata *Greene* II, 20
— maritima *(Torr.) Wats.* II, 20
— Purpusii *Brandeg.* II, 20
— serotina *Greene* II, 20
— transmontana *Greene* II, 20
Mulinum 715
— Hallei 713
— spinosum 855
Mundia 648
Munkiella N. A. 210

Munkiella Robertiani *(Fr.) v. Höhn.** 132, 210
Munronia 621, 807
— Henryi 621
Muraltia 648, 791
— Ferdinandi 792
Muriea 687
Murraya claoxylon *Ridley* 681. — II, 159
Musa 441
— Ensete 441
— paradisiaca 442
— sapientium 441
Musaceae 440, 441, 847. — II, 24
Muscari **N. A.** II, 21
— comosum 732
Muscaria acaulis *Haw.* II, 179
— ascendens *(C.) Small* II, 170
— crocea *Haw.* II, 177
— delicatula *Small* II, 174
— emarginata *Small* II, 174
— micropetala *Small* II, 174
— monticola *Small* II, 174
— muscoides *Haw.* II, 177
Museniopsis II, 194
— arguta *Rose* II, 194
— biennis *Coult. et Rose* II, 194
— peucedanoides *(H. B. K.) Coult. et Rose* II, 194
— pubescens *Coult. et Rose* II, 194
— scabrella *Coult. et Rose* II, 194
Mussaenda **N. A.** II, 155
— capsulifera 679
— erythrophylla 676
— luteola 679
— Monteiroi 679
— Sanderiana 676
Mycena **N. A.** 210
— brunneidisca *Murr.** 210
— flava *Murr.** 210
— Glatfelteri *(Peck) Murr.** 211
— glorocyanea *(Atk.) Murr.** 211
— macrorhiza *(Berk. et Mont.) Murr.** 211
— nobilis *(Peck) Murr.** 211
— pulchrifolia *(Peck) Murr.** 211
— sordida *(Lloyd) Murr.** 211
— subalcalina *Atk.** 112, 211
— variicolor *(Atk.) Murr.** 211
Mycetia **N. A.** II, 155
Mycetozoa 161
Mycocalicium **N. A.** 7
— japonicum *Wain.** 7
Mycogala II, 292
Mycogone rosea 201
Mycolecidea 133
Mycorhynchella *v. Höhn.** 211
— Betae *(Hollrung) v. Höhn.** 211
— exilis *v. Höhn.** 211
— inconspicua *v. Höhn.** 211
Mycosphaerella 127, 128, 171. — **N. A.** 211
— Anthurii *Miles** 148, 211
— brassicicola 117
— Chrysobalani *Miles** 148, 211
— Clusiae *Stevens** 165, 211
— Cydoniae *Grove** 123, 211
— didymo-panicis *Miles** 148, 211
— dubia *Miles** 148, 211
— Euryae *Theiss.** 170, 211
— Guttiferae *Miles** 148, 211
— lethalis *Stone* 128
— Lindiana *Jaap** 136, 211
— maxima *Miles** 148, 211
— Mucunae *Stevens** 165, 211
— Palmae *Miles** 148, 211
— Persicae *Miles** 148, 211
— pinodes *(Berk. et Blox.) Stone* 128, 190
— punctiformis *var.* Clematidis *Jaap** 136, 211
— Tabebuiae *Miles** 148, 211
Mycosphaerellopsis *v. Höhn.* **N. G.** 131, 211
— Myricariae *(Fuck.) v. Höhn.** 131, 211
Mycosticta *v. Höhn.** **N. G.** 126, 211
— ovalis *(Pass.) v. Höhn.** 126, 211
Mycrocalamus convallarioides *Stapf* 403
Myeloxylon 80
Myginda **N. A.** II, 67
Myiocopron denudans *Rehm* 134, 232
— lycopodii *Rostr.* 170
Myoporaceae 626
Myoporum 739
— acuminatum 626
Myoscilos 685

Myosotis 495. — **N. A.** II, 63
— alpestris 495
— palustris *Wettst.* II, 63
— — *var.* vulgaris *DC.* II, 63
— rupicola 495
Myosurus 659. — II, 276
— apetalus 659
— aristatus 659
Myrceugenia 630
Myriangiaceae 132
Myrica 75, 626, 797. — **N. A.** II, 129, — II, 309. — **P.** 197
— deflexa **P.** 200
— Gale 626. — **P.** 206
Myricaceae 626. — II, 129
Myriophyllum 581. — II, 284, 305
— brasiliense 816
— proserpinacoides II, 305
— verticillatum II, 305
Myriotheca arborescens *Bl.* 32
Myristica **N. A.** II, 129
Myristicaceae 366, 627. — II, 129
Myristicophyllum **N. A.** II, 129
Myrmecodia 676, 678
— echinata 676
Myrsinaceae 627, 815. — II, 129
Myrsine africana 627
Myrsiphyllum Krausianum *Kunth* II, 19
Myrtaceae 341, 627, 629, 630, 792. — II, 130. — **P.** 218
Myrteola 630
Myrtillocactus 498
Myrtopsis macrocarpa 681
Myrtus 630
— citrifolia 627
— communis 789
— Nivellii 789
Mystacidium 452, 461. — II, 33. — **N. A.** II, 42
— appendiculatum *De Wild.* II, 25
— Batesii *Rolfe* II, 26
— cilaosianum *Cordem.* II, 28
— clavatum *Rolfe* II, 28
— comorense *Dur. et Schinz* II, 39
— congolense *De Wildem.* II, 45
— dauphinense *Rolfe* II, 28
— distichum *Pfitz.* II, 28
— dolabriforme *Rolfe* II, 27
Mystacidium erythropollinium *Dur. et Schinz* II, 45
— filicorne *Ldl.* II, 42
— Gerrardi *Bol.* II, 45
— graminifolium *Bidl.* II, 28
— Gravenreuthii *Rolfe* II, 25
— Hariotianum *Kränzl.* II, 32
— Hermanni *Cordem.* II, 28
— Humblotii *Finet* II, 28
— Laurentii *De Wildem.* II, 49
— Ledermannianum *Kränzl.* II, 49
— longicornu *Dur. et Schinz* II, 42
— Maloni *Rolfe* II, 45
— Mildbraedii *Kränzl.* II, 34
— muscicolum *Dur. et Schz.* II, 26
— ochraceum *Ridl.* II, 28
— Peglerae *Bol.* II, 45
— polyanthum *Kränzl.* II, 46
— productum *Kränzl.* II, 34
— rutilum *Dur. et Schinz* II, 45
— Schumanni *Rolfe* II, 43
— spicatum *Cordem.* II, 28
— striatum *Cordem.* II, 28
— tenellum *Ridl.* II, 28
— Thouarsii *A. Finet* II, 32
— tridens *Rolfe* II, 27
— trifurcum *Dur. et Schinz* II, 27
— undulatum *Cordem.* II, 28
— viride *Ridl.* II, 28
— xanthopollinium *Dur. et Schinz* II, 45
Mystropetalon 486, 799
Mytilinidion byssisedum *Crouan* 207
Myurium 87
— rufescens 87
Myxogasteres 161
Myxomycetes 110, 155, 161, 162
Myxomyriangium *Theiss.* 134
Myxosporium **N. A.** 212
— carneum *Lib. var.* Carpini *Grove** 123, 212
— Polygoni *Grove** 123, 212
Myzodendraceae 630. — II, 133
Myzodendron 630

Nabulus alatus *Hock.* II, 81
— hastatus **P.** 226
Naemaspora Alni *Allesch.* 131, 189
— sclerotioides *Allesch.* 131

Naemosphaera **N. A.** 212
— hyptidicola *Stevens** 165, 212
Naevia **N. A.** 212
— aeruginosa *(Fuck.) Rehm* 126
— confusa *v. Höhn.** 212
— diaphana *Rehm* 235
— rosella *Rehm* 235
Najadaceae 442. — II, 24
Najadales 442
Najas 442
— flexilis 442
— major 72
— marina 442, 459, 460, 461, 463
Nanodea 685
Nanophyton erinaceum 736
Narcisseae 392
Narcissus 392, 393. — II, 299. — **P.** 159. — II, 214
— angustifolius 393
— poeticus 393. — II, 289
Nardus stricta 423
Narthecium 435
Nassauvia 536
— glomerulosa 520
— juniperina 520
— latissima 520
— patagonica 520
— pentacaenoides 520
— scleranthoides 520
Nastanthus 508
Nasturtium 551, 821. — **N. A.** II, 95
— aquaticum **P.** 216
— indicum *K. Schum.* II, 95
— — *(C.) DC.* II, 95
— montanum **P.** 216
— officinale 47, 546
Natalia 623
Nauclea 282
Naucoria 138
Nebelia 495
Neckera Besseri 92
— complanata 92
— crispa 92
Neckeraceae 93
Nectandra **N. A.** II, 117
— patens **P.** 181, 197
Nectaromyces *Syd.* **N. G.** 167, 212
— Reukaufii *(Grüss) Syd.** 167, 212
Nectria **N. A.** 212
Nectria cinnabarina 171. — II, 204, 220, 334
— galligena 135, 153. — II, 215
— meliolicola *Stevens** 165, 212
— portoricensis *Stevens** 165, 212
Nectrioideae 189, 211, 219
Neea 632
Neillia 360, 668
Neillieae 668
Nelsonia 549
Nelumbo 75
— nucifera 633
— protolutea 71
Nemalion II, 256
Nematopteris *v. A. v. Ros.* **N. G.** 32, 44
Nemophila **N. A.** II, 112
— alata *Eastw.* II, 112
— densa *Howell* II, 112
— fallax *Eastw.* II, 112
— heterophylla *F. et M. subvar.* tenera *(Eastw.) Brand* II, 112
— Menziesii *H. et A. var.* minutiflora *Suksd.* II, 112
— nana *Eastw.* II, 112
— nemorensis *Eastw.* II, 112
— — *var.* glauca *(Eastw.) Brand* II, 112
— reticulata *Suksd.* II, 112
— sepulta *Parish.* II, 112
— — *var.* densa *(Howell) Brand* II, 112
— — *var.* minutiflora *(Suksd.) Brand* II, 112
— tenera *Eastw.* II, 112
Neobathiaea *Schltr.* **N. G.** II, 29
Neobertiera *Wernham** **N. G.** 679
Neocalamites 72
— Knowltoni 72
Neolitsea 739. — **N. A.** II, 117. — **P.** 181
Neomazaea **N. A.** II, 155
— Shaferi *Standl.* II, 155
Neonelsonia ovata **P.** 226
Neopeckia Coulteri *(Peck) Sacc.* 148, 149
Neophloga 469
Neotrotteria *Sacc.* **N. G.** 160, 212
— pulchella *Sacc.** 160, 212
Neottia tortilis *Sw.* II, 47

Neowollastonia tabernaemontanoides *Wernh.* 480
Nepenthaceae II, 324
Nepenthes 630, 631. — II, 325
— ampullaria 631
— destillatoria 630
Nepeta **N. G.** II, 115
— americana *Aubl.* II, 114
Nephelium **N. A.** II, 161
— cappaceum **P.** 209
Nephrodesmus **N. G.** 602
Nephrodium dilatatum *Desv.* 28
— molle *Desv.* 13
— montanum 28
— — f. ciliatum 28
— spinulosum *Strempel* 28
— — *α.* aristatum 28
— — *γ.* dilatatum 28
— — *β.* genuinum 28
— — *δ.* verrucosum 28
— Villarsii *G. Beck* 28
— — *δ.* cuneilobum 28
— — *α.* nivale 28
— — *γ.* pallidum 28
— — — *f.* muticum 28
— — *β.* rigidum 28
Nephrolepis 16. — **N. A.** 44
— dayakorum *Bonaparte** 44
— Duffii 17
— serrata *v. Ald. v. Ros.** 44
Nephropsis integerrima 85
Neptunia **N. A.** II, 121
Nerine sarniensis 393
Nertera 677
— nigricarpa 675
Nervilia **N. A.** II, 42
Neslea 547
— paniculata **P.** 215
Nestoria 492
Neurada 671, 672
Neuradoideae 672
Neurogangamopteris cardiopteroides 84
Neuropteridium sibiricum 85
— validum 85
Newconia **N. A.** 212
— amara *Murr.** 212
— badia *Murr.** 212
— brunnei-marginata *Murr.** 212
— caespitosa *Murr.** 212
— californica *Murr.** 212
Newconia Harperi *Murr.** 212
— lateritia *Murr.** 212
— mammillata *Murr.** 212
— mexicana *Murr.** 212
— pallido-marginata *(Peck) Murr.** 212
— pascrensis *Murr.** 212
— Pattersonae *Murr.** 212
— pubescens *Murr.** 212
— radiata *Murr.** 212
— serrulata *Murr.** 212
— sphagnorum *Murr.** 212
— subolivacea *Murr.** 212
— subpectinata *Murr.** 212
— tubariformis *Murr.** 212
— umbriniceps *Murr.** 212
— velutina *Murr.** 212
— washingtonensis *Murr.** 212
Nicandra 363
Nicotiana 46, 698, 700, 701, 702, 703, 705. — **N. A.** II, 185. — II, 319.
— **P.** II, 202
— alata 46, 701
— atropurpurea × silvestris 703
— Langsdorffii 701
— silvestris 701
— suaveolens 704
— Tabacum 46, 53, 701, 703
— — *var.* Kentucky 63
— — *var.* virginica *Comes* 56
— — × silvestris 46
— viscosa II, 203
Nidentaria setigera *Grove* 158
Nidorella gariepina *DC.* II, 78
Nidularia confluens *Fr.* 113
Nidularium fulgens 396
Niesslella *v. Höhn.* **N. G.** 131, 212
— aurantiaca *(Rehm) v. Höhn.** 134 212
— Punctum *(Rehm) v. Höhn.** 134, 212
— scirpicola *(Fuck.) v. Höhn.** 134 212
Nigella 771
— arvensis II, 267
Nilssonia 76
— inouyei 82
Niptera umbrinella *(Desm.) Sacc.* 183
Nissolia *Rehb.* II, 120
Nitrophila 517

Nitschkea 108
Noctiluca miliaris *Sur.* II, 255
Noeggerathia 80
— zamitoides *Sterzel** 80
Noeggerathiopsis 73, 84
— aequalis *Göpp.* 84, 85
— Hislopi 85
Nolana 631. — **N. A.** II, 132
Nolanaceae 631. — II, 132
Nolanea **N. A.** 213
— aveilanea *Murr.** 213
— dysthales *(Peck) Murr.** 213
— Earlei *Murr.** 213
— fibrillosipes *Murr.** 213
— gracilipes *Murr.** 213
— isabellina *Murr.** 213
— occidentalis *Murr.** 213
— olivacea *Murr.** 213
— parvipapillata *Murr.** 213
— parvula *Murr.** 213
— subpicea *Murr.** 213
— substaurospora *Murr.** 213
Nolina 435. — **N. A.** II, 21
— Bigelowii 432
— Bildingi 432
— Hartwegiana *(Zucc.) Hemsl.* II, 21
— longifolia *(Karw.) Hemsl.* II, 21
— texana 432
Nolinia Loderi 433
Nolletia 529
Nomocharis **N. A.** II, 21
— *sect.* Ecristata *Balf.** *II*, 22
— *sect.* Eunomocharis *Balf.** II, 21
— *sect.* Oxypetala *Balf.** II, 21
— Forrestii II, 22
— leucantha II, 21
— Mairei II, 21
— meleagrina II, 21
— pardanthina II, 21
— saluenensis II, 22
— tricolor II, 22
— Wardii II, 21
Nopalea Aubersi 496
Norantea **N. A.** II, 126
— macroscypha *Gilg.* II, 126
Northea 687, 802, 803. — **N. A.** II, 162
— seychelleana 687
Nothofagus 569, 571, 573. — II, 296
— antarctica 568, 854, 855
— betuloides 568, 853, 854
Nothofagus nitida 568
— pumilio 568, 854, 855
Notholcus lanatus *(L.) Nash* II, 9
Nothopanax cochleatum 482
— fruticosum *(C.) Miquel var.* plumatum *(Hort.) Merrill* II, 58
— — *(L.) Miquel var.* Victoriae *Merrill* II, 58
— Guilfoylei *(Bull.) Merrill* II, 58
Nothoravenelia **N. A.** 213
— moricola *Miyake** 169, 213
Nothoscordum fragrans II, 294
Nothothlaspi II, 296
Notoptera brevipes **P.** 224
— hirsuta **P.** 226
Nototriche 620
Notylia **N. A.** II, 42
Nummularia 772. — **N. A.** 213
— anceps *Sacc.** 213
— atropuncta *(Schw.) v. Höhn.** 126, 213
— cinerea *Rehm* 126, 213
— repandoides *Fuck. var.* singaporensis *Sacc.* 99, 213
Nuphar 632, 633
— luteum 633
— microphyllum 632
— pumilum 639
— Shimadai 632
— variegatum 632
— Nurmonia *Harms* **N. G.** 621, 807
— pulchella 621
Nuttallia 668
Nyctaginaceae 631, 632, 847. — II, 132
Nyctalis *Fr.* 138
Nyctanthes arbor-tristis 638. — II, 133
Nymphaea 633. — **N. A.** II, 132
— advena 632
— alba 633
— candida 633
— capensis *var.* zanzibarensis „Mrs. Edwards Whitaker" *Pring.* 633
— castaliiflora 632
— — *var.* marmorata 632, 633
— castaliifolia 632
— magnifica 632
— Mrs. Edwards Whitaker 632
— ovalifolia × castaliiflora 633
— rubra *Roxb.* 632. — II, 132

Nymphaea variegata 632
Nymphaeaceae 332, 632, 639. — II, 132
Nyssa 633
— sessiliflora 541
— sylvatica *Marsh.* 54, 541, 633
Nyssaceae 356, 633. — II, 132

Oakesia **N. A.** II, 22
Oakesiella floridana *(Chapm.) Small* II, 22
Oberonia **N. A.** II, 42
Obione fera *(L.) Moq.* II, 68
Ochnaceae 366, 367, 633, 804. — II, 132
Ochrolechia **N. A.** 7
— Yasudae *Wain.** 7
Ochroma lagopus 492
Ochrosia 739
— Ackeringi 480
Ocimum 587
Ocotea leucoxylon **P.** 200
— usambarensis 589
Octarrhena 463
— arfakensis 446
— cucullifera 446
— gibbosa 446
Octoblepharum 86, 87
Octocnemataceae II, 132
Octomeles 690
Ocymum superbum 315
Odina **N. A.** II, 55
Odontelytrum abyssinicum *Hack.* 403
Odontioda × Fürstenbergiana 462
Odontites **N. A.** II, 183
— rubra *subsp.* O. serotina *Wettst.* II, 183
— — *β.* serotina *Beck* II, 183
— — *subsp.* O. verna *Wettst.* II, 183
— serotina *Rchb.* II, 183
— verna *Dum.* II, 183
Odontochilus lanceolatus 446
Odontoglossum 452, 457
— chiriquense 446
— crispum *var.* Trianae *J. D. Hooker* 456
— diaphanum *Rchb. f.* II, 40
— Eduardi 462
— Edwardii 455
— Egertoni 457
— excavatum 455
Odontoglossum grande 457
— Insleayi 457
— platycheilum 446
Odontopteris 85
— rossica 85
— sibirica 85
Odontoschisma prostratum *(Sw.) Trev.* 764
— Sphagni *(Dickson) Dumort.* 764
Odostemon **N. A.** II, 61
— praevisum 446
— pulchellum 457
— Schlieperianum 457
— Williamsianum 457
Oeceoclades parvillora *Ldl.* II, 27
Oedogonium II, 256
Oenia polystachys *Bth.* II, 42
Oeonia II, 42
— robusta *Schltr.* II, 28
Oenothera 66, 314, 633, 635, 636, 637. II, 269, 271. — **N. A.** II, 135
— amoena *Lehm.* II, 133
— arcuata *Kell.* II, 134
— argentinae *Léveillé et Thellung* 635, 851. — II, 135
— Arnotti *T. et Gray* II, 134
— biennis 68, 634, 637
— biloba *Dur.* II, 133
— brevistylis 634
— epilobioides *Nutt.* II, 133
— franciscana 634
— franciscana × biennis 634
— grandiflora 637
— grandiflora × nanella 66
— Hewetti 634
— Hookeri 637
— humifusa *Torr. et Gray* II, 135
— — *f.* erecta *(Cav.) F. Zimm.* II, 135
— laciniata *Hill.* II, 135
— Lamarckiana 633, 634, 635, 636. — II, 271
— — *mut.* velutina 637
— Lindleyi *Dougl.* II, 134
— linearis *Michx. var.* Eamesii *Robinson* II, 135
— marginata 637
— neolamarckiana 634
— Novae-Scotiae 634, 759
— nutans 633. — II, 268

Oenothera pratincola 634
— pumila *var.* rectipilis 634
— pynocarpa 633. — II, 268
— quadrivulnera *Dougl.* II, 134
— Romanzovi *Ledeb.* II, 134
— scintillans *de Vries* 635. — II, 269
— stenomeres 637
— suaveolens 637
— viminea *Dougl.* II, 134
— Whitneyi *Gray* II, 133
Oenotheraceae 633
Oeomiella *Schltr.* **N. G.** II, 42
Oidium 102, 157. — II, 202, 209, 232, 235, 238
— lactis 101
Okenia 336, 337
— hypogaea 335, 336
Olacaceae 637, 638. — II, 132
Olax **N. A.** II, 132
Oldenlandia rotundifolia *A. Gray* II, 154
— tuberosa *Lam.* II, 153
Olea **P.** 126, 209
— cuspidata 638
— europaea 638, 789
— graciliflora 638
— javanica 638
— — *var.* acuminatissima 638
— — *var.* grandiflora 638
— — *var.* laxiflora 638
— Laperrini 789
— paniculata 638
Oleaceae 638, 744. — II, 132
Olearia 531. — **N. A.** II, 81
— dentata 531
— Gunniana 531
— rotundifolia 531
— tomentosa 531
Oligomeris **N. A.** II, 146
— subulata *Webb.* II, 146
Oligonema 161
Oliniaceae 640. — II, 133
Olpidium brassicae 126. — II, 211
Olyra 415
— latifolia **P.** 200
Ombrophila 134. — **N. A.** 213
— ambigua *v. Höhn.** 134, 213
— violacea *(Hedw.) Fr.* 133
Omiltemia *Standl.* **N. G.** 836. — II, 155
Omphalea 814
Omphalea papuana 564
Omphalodes 494
— verna **P.** 207
Omphalopsis fibula *(Bull.) Murr.* 152
Onagraceae 635. — II, 133
Oncidium 451, 452, 461, 836, 846
— bolivianense *Oppenheim** 446, 455, 840
— cebolleta 455
— concolor 454
— diaphanum *Rchb. f.* II, 37
— hyalinobulbon *Llave et Lex.* II, 40
— insculptum 446, 453
— Johnii* 455, 834
— luridum *Lindl.* II, 42
— ornithorhynchum *H. B. K.* 455
— phymatochilum 454
— pubes 446
— sphacelatum **P.** 139, 207
— splendidum 446, 541, 455
— stramineum 455
— superbiens 549
— tigrinum 446, 454, 455
— unguiculatum 446, 455
— urophyllum 446
— Wittii* 446, 455, 846
Oncinotis **N. A.** II, 57
Oncoba 366
Oncospora *K. et C.* 134
Onobrychis **N. A.** II, 121
Onoclea sensibilis 40
— struthiopteris 13
Ononis Cherleri 591, 729
— mollis 591, 729
— reclinata *var.* minor *Moris* 591 729
— vaginalis 730
Onopordon **N. A.** II, 81
— acaule *C.* II, 81
— uniflorum *Cav.* II, 81
Onosma 368, 493. — **N. A.** II, 63
— albo-roseum 495
— arenarium *W. et K.* 368
— echioides *L.* 368
— tauricum *Willd.* 368
Onuris 551
Onychium densum 33
Onygena equina *Willd.* II, 258, 262
Oomycetes 167
Oospora II, 223

Opegrapha 4. — **N. A.** 7
— acicularis *Riddle** 7
Operculina 368
Ophiobolus *Riess* 129, 171. — **N. A.** 213
— acuminatus *(Sew.) Duby* 129
— Coffeae *Pat.** 155, 213
Ophioglossum 15. — **N. A.** 44
— Engelmanni 35
— moluccanum *Schl. f.* lanceolata *Rac.* 44
— Raciborskii *v. Ald. v. Ros.** 44
Ophiognomonia *Sacc.* 130
Ophiomeliola *Starb.* 170
Ophiopogon **N. A.** II, 22
— Mairei *Lévl.* II, 19
Ophiorhiza lanceolata 679
Ophiotexis perpusilla *(Speg.) Theiss.* 168
Ophrys 52, 447, 449, 450. — II, 288
— apifera 69, 448, 450, 465
— — Botteronii 466
— — *subsp.* jurana 465
— Arachnites 61, 446, 450
— — *Rasse* linearis *var.* resupinata 446, 450
— arachnites × sphecodes 450
— arachnitiformis 450
— aranifera 450, 465
— atrata 450
— Bertolonii 450
— bombyliflora 450
— Botteroni 454
— cornuta 450
— exaltata 450
— friburgensis 454
— Fuchsii *W. Zimm.* 69, 465
— Fuchsii × aranifera 465
— Fuchsii × muscifera 465
— fuciflora 465
— fusca 450
— litigiosa 450
— lutea 450
— muscifera 61, 450
— pallida 450
— peneddnsis 446
— peruviana *Aubl.* II, 47
— quinquelobata *Poir.* II, 47
— scolopax 450
— speculum 450
Ophrys sphecodes 465
— — *var.* fissa 446
— — *Rasse* fucifera 446, 450
— — *var.* gigantea 446, 450
— — *var.* subfucifera 446
— tenthredinifera 448, 450
— Tommasinii 450
Opilia 640, 795
— angustifolia 640
Opiliaceae 364, 640. — II, 135
Oplismenus 415
Opulaster 365
Opuntia 496, 498, 506, 829
— Bigelowii 496
— chlorotica 496
— cholla 496, 830
— clavellina 496, 830
— curvospina 496
— discata II, 315
— Drummondii 776
— Ficus indica 505
— fulgida 499. — II, 302
— longiclada 496
— Opuntia 496
— Rafinesquii 499
— rubiflora *Davidson** 498, 780
— versicolor 592. — II, 313
— vulgaris 496
Orbilia **N. A.** 213
— betulina *(A. et S.) v. Höhn.** 213
Orcella depressa *Clem.* 221
Orchidaceae 355, 442, 449, 452, 457, 458 803, 812, 813, 814, 842, 844, 847, 858. — II, 25
Orchidantha 441
Orchideae **P.** 139
Orchidotypus II, 43
Orchigymnadenia Hahnei 451
Orchis 316, 450. — II, 288. — **N. A.** II, 42
— Brancifortii *Ldl.* II, 27
— Döllii 465
— Fuchsii 449, 450
— gabretanus 450
— incarnata 464, 465
— incarnatus *form.* × O. masculus *form.* 451
— latifolius 69, 464
— latifolius × sambucinus × Traunsteineri 450

Orchis laxiflora 448, 464
— — *var.* dolilochilus *Döll* 465
— — *var.* palustris *Koch* 465
— mascula 53, 69, 450
— masculus × paluster 465
— militaris 465
— morio 53, 450, 464
— persica* 460
— purpureus *var.* moravicus × O. tridentatus *Rasse* commutatus 449
— saccata 731
— sambucina 464, 465
— sambucina lutea × O. sambucina purpurea 465
— sambucinus *L.* × O. Traunsteineri *Sauter* 450
— Spitzelii *Saut.* 452
— ustulatus × simia 465
— varia *J. F. Gmel.* II, 34
— Wirtgenii 451
Oreobolus 401
Oreocarya 494
— affinis *Greene* II, 62
Oreocharis **N. A.** II, 111
— Forrestii 579
Oreodoxa caribaea *Dammer et Urban* II, 50
— regia 775
Oreomyrrhis **N. A.** II, 193
— borneensis *Merril** 713, 714, 812
Oreopanax 483. — **N. A.** II, 57
Oreosparte **N. G.** 486
Oreosyce 553
Oresitrophe rupifraga 688
Origanum 363
Orites II, 295
Oritrephes **N. A.** II, 127
Orixa II, 158
— japonica 338
Ormenis 524
Ormosia 595
— incerta 591
Ornithidium 452
— Biolleyi *Schltr.* II, 31
Ornithocephalus **N. A.** II, 43
Ornithogalum **N. A.** II, 22. — **P.** 115
— Boucheanum *(Knuth) Aschers.* 63, 437
— croceum *Elliott* II, 22
Ornithogalum glaucum *Salisb. var.* undulatum *(Wild.) Baker* II, 22
— pedunculare *Presl* II, 21
— umbellatum 330
— undulatum *(Willd.) Spreng.* II, 22
Ornithopus sativus II, 327, 328
Orobanchaceae 640. — II, 135
Orobanche 640. — **N. A.** II, 135
— alba *f.* rubra *Beck* II, 135
— caryophyllacea 640
— Cirsii 640
— concolor *Bor.* II, 135
— cruenta *β.* citrina *Coss. et Germ.* II, 135
— cumana 640
— epithymum *var.* purpurascens *Brügg.* II, 135
— gracilis *f.* panxantha *Beck* II, 135
— ramosa 640
— reticulata 640
— rubra *Hook.* II, 135
Orobus hirsutus 597
— laxiflorus 597
Ortalidae **P.** 233
Orthomnium 87
Orthorrhynchium 87
Orthosia 485
Orthosiphon 587, 800
— De Gasparisianus 315
— Helenae 315
Orthotrichum diaphanum *f.* aquaticum *(Davies) Vent.* 89
— speciosum 91
Orthrosanthus chimborazensis *Baker* 429
Orychophragmus 550
Oryza sativa 415, 428. — II, 302
Oryzeae 405
Osbeckia **N. A.** II, 127
Oscinida **P.** 204
Oscinosoma inaequalis **P.** 191
Osmanthus 365
— fragrans 638
Osmelia 814
Osmiltenia 677
Osmunda 17, 30
— cinnamomea *C. II*, 264
— Claytoniana *C.* II, 264
— regalis *L.* 13
Osteospermum Uvedalia *C.* II 81

Ostropa albocincta *Berk. et Curt.* 131
Ostropella *(Sacc.) v. Höhn.* N. G. 131, 213
— albocincta *(B. et C.) v. Höhn.** 131, 213
Ostrya virginica 770
Othonna crassifolia 520
Otophora N. A. II, 161
— fruticosa P. 209
Otophylla 696
Otostylis N. G. 462. — N. A. II, 43
— brachystalix 462
Ottelia 429
Otthia 129. — N. A. 213
— deformans *Pat.** 155, 213
— melioloides *Rehm* 170, 196
— Panici *Stevens** 165, 213
Ougeinia 602
Ouratea 633
Ovidia pillopillo 710
Oxalidaceae 358, 641. — II, 135
Oxalis 348, 641, 810. — II, 325. — N. A. II, 135. — P. 115
— acetosella 641, 771. — P. 232
— americana 641, 747
— cernua 732
— Darvalliana 351
— stricta *C.* 48, 641
Oxycarpha 350
Oxychloe 431, 848
— andina 430, 848
Oxycoccos macrocarpus 562
Oxydendrum arboreum 561
Oxydothis *Penz. et Sacc.* 128
— Calami *(P. Henn.) Syd.* 100
— Livistonae *Syd.** 100
Oxymitra N. A. II, 56
— rosea 479
Oxypetalum 485. — N. A. II, 60
— *sect.* Lycopus II, 60
— *sect.* Lyrodus II, 60
— *sect.* Orthodus II, 60
— appendiculatum 484
— arachnoideum 484
— Arnottianum 484
— Balansae 484
— Banksii 484
— bello-horizontinum 484
— capitatum 484
— cipoense 484
Oxypetalum confusum 484
— coriaceum 484
— deltoideum 484
— dentatum 484
— Dusenii 484
— Ekblomii 484
— erectum 484
— — *subsp.* campestre 484
— — *f.* genuina 484
— — *subsp.* longipes 484
— — — *var.* micranthum 484
— erianthum 484
— foliosum 484
— Guillemineanum 484
— Hasslerianum 484
— lanatum 484
— lineare 484
— lutescens 484
— macrolepis 484
— Malmei 484
— Martii 484
— minarum 484
— montanum 484
— Mourai 484
— nigrescens 484
— obtusifolium 484
— oliganthum 484
— pachyglossum 484
— pannosum 484
— parviflorum 484
— — *var.* Kuhlmannii 484
— parvifolium 484
— patulum 484
— pauperculum 484
— pedicellatum 485
— proboscideum 485
— riparium 485
— strictum 485
— — *var.* polyanthum 485
— subcapitatum 485
— stipatum 485
— sublanatum 485
— tomentosum 485
— tubatum 485
— umbellatum 485
— Urbanianum 485
— vestitum 485
— Wightianum 485
Oxyrrhynchium rusciforme 92
Oxyspora pauciflora *Benth.* II, 127

Oxytria albiflora *(Raf.) Pollard* II, 22
Oxytropis **N. A.** II, 121
— yunnanensis *Franch.* II, 117

Pachira 366
— aquatica 492
— Fendleri *Seem.* 366
— insignis 492
— macrocarpa 492
— sessilis *Benth.* 366
Pachybasidiella **N. A.** 213
— microstromoidea *Moesz** 148, 213
Pachycereus 498
— calvus *(Engelm.) Britton et Rose* 496, 830
— pecten-aboriginum *(Engelm.) Britton et Rose* 496, 830
— Pringlei 497
— Thurberi *Beyer* II, 63
— totan 497
Pachycormus 478
— discolor 478, 830
Pachylophus frontalis *Lév.* **P.** 204
Pachypatella Alsophilae *(Rac.) Theiss. et Syd.* 100
Pachyphiale **N. A.** 7
— lecanorina *Steiner** 7
Pachyphyllum II, 43
— falcifolium *Schltr.* II, 43
Pachyphytum bracteosum 543
— longifolium 543
Pachyrhizus 613
— angulatus 594
Pachysandra **N. A.** II, 63
— procumbens 351
Pachystela 686
Pachystromaceae 133, 235
Padina pavonia II, 254
Paeonia **N. A.** II, 145. — **P.** 186
— Moutan *Sims. var.* Banksii *Hort.* II, 145
— — *var.* Humei *Hort.* II, 145
— — *var.* papaveracea *K. C.* Davis II, 145
— — *var.* rosea *Lodd.* II, 145
— — *var.* roseo-superba *Hort.* II, 145
— — *var.* rubro-plena *Hort.* II, 145
— — *var.* vittata *van Houtte* II, 145
— papaveracea *Andrews* II, 145
— peregrina 655, 659
Paeonia Veitchii 657
— Wilmottiae 655
Paesia 18
Paepalanthus **N. A.** II, 4. — 402
— *subgen.* Actinocephalus II, 4
— *subgen.* Eriocaulopsis II, 4
— *subgen.* Psilandra II, 5
— *subgen.* Xeractis II, 4
— capanemae *A. Silveira* 402
— densifolius *A. Silveira* 402
Pagiophyllum 82
Pahudia 594, 814
Palaquium gutta 686
— javense 686
— oblongifolium 686
— Ottolanderi 686
Palaua 620
Palicourea 676, 679
— crocea **P.** 197
Paliurus **N. A.** II, 146
Pallavicinia Leyellii 89. — II, 263
Pallenis 524. — II, 296
— spinosa *Cass.* II, 296. — **P.** 194
Palmae 466. — **P.** 187
Paltonium 19, 22
— lanceolatum 19
Paludella squarrosa 91
Palura 708
Pamburus 681, 805
Panax Balfouri *Hort. Sander* II, 58
— filicifolium *Hort.* II, 58
— laciniatum *Hort.* II, 58
— monstrosum *Hort.* II, 58
— plumatum *Hort.* II, 58
— quinquefolium *L.* **P.** 178, 228. — II, 221
— Victoriae *Rod.* II, 58
Pancratium 392
Panctenis *Raf.* II, 181
Pandanaceae 470. — II, 50
Pandanus 470. — II, 302. — **N. A.** II, 51
— acladus *Merr.* II, 51
— biliranensis *Merr.* II, 51
— furcatus 470
Pangium edule 574
Panicularia 404
Paniceae 405
Panicum 415, 417, 763, 838. — **N. A.** II, 13

Panicum cinero-vestitum *Pilger* 403
— Combsii 417
— debile 762
— Figarianum 791
— glaucum 316. — II, 16
— lutescens *Weigel* II, 16
— miliaceum 405
— repens **P.** 194
— sanguinale *L.* 412
— semiundulatum *Hochst.* 794
— squamigerum *Pilger* 403
— Whitii 403
Papaver II, 324
— orientale 641
— Rhoeas II, 332
— somniferum 642 — **P.** 121
Papaveraceae 341, 367, 641, 642. — II, 136, 300
Paphia 821. — **N. A.** II, 101
Papillaria 87
Papperitzia 835
Pappobolus macranthus 520
Pappophorum molle 423
— robustum *Hook. f.* 423
— Wrightii 407
Papulospora **N. A.** 213
— aurantiaca *Hotson** 213
— byssina *Hotson** 213
— dubia *Sacc.** 213
— magnifica *Hotson** 213
— nigra *Hotson** 213
— pallidula *Hotson** 214
Paracaryum **N. A.** II, 63
Paradisianthus 462, 833
— neglectus 462
Parantheroideae 355
Parasitipomoea 359
Parasyringa 639, 742
Parietales 367
Parilium arbortristis *Gärtn.* II, 133
Paris 434, 438, 747, 748. — **N. A.** II, 22
— quadrifolia *L.* 61, 66, 438, 439. — II, 22
Parkeriaceae 9
Parkia 591
Parkinsonia 599
Parmelia **N. A.** 7
— cetrata *f.* platyloba *Wainio** 7
— anspersa *f.* vaga *Mer.** 7
Parmelia hypoleucina *Steiner** 7
— Kernstocki *Lynge et A. Zahlbr.* 3
— sulcata *Tayl.* 4
— physodes *var.* labrosa *Ash.* 4
Parmulineae 96
Parnassia 690, 745
— palustris II, 311
Parnassioideae 691
Paranectria **N. A.** 214
— meliolicola *Stevens** 165, 214
— Miconiae *Stevens** 165, 214
Parodiella *Speg.* 129, 170
— nigrescens *Rehm* 168
Parodiellaceae 170, 178
Parodiopsis *Maubl.* 127
— melioloides *(B. et C.) Maubl.* 168
Parottia persica 344, 581
Parrya Hudelliana 549
Parthenium integrifolium 771
— Lloydii 521, 828
Parthenocissus **N. A.** II, 196
— landuk *Gagnep.* II, 196
— quinquefolia 764
Parathesis serrulata **P.** 200
Pasania 569
Pasaniopsis 571
Paspalum 838. — **P.** 185
— candidum **P.** 226
— conjungatum **P.** 227
— Humboldtianum **P.** 227
— paniculatum **P.** 227
— setaceum 771
Passalora **P.** 214
— Ceropiae *Stevens** 165, 214
Passiflora 351, 642, 823, 837. — **N. A.** II, 137
— edulis 823
— foetida 823
— incarnata 771
— triloba 823
Passifloraceae 367, 642, 800, 847. — II, 137
Pastinaca 713
— sativa 339, 713
Patella sanguinea *Pers.* 139. — II, 229
Patellea **N. A.** 214
— orcophila *Fairm.** 116, 214
— subsqualida *(Rehm) v. Höhn.** 214
Patelloideae 232

Patelloidaceae-excipulatae 182
Patosia 431
Paullinia 686
— cupana *Knuth* 686. — II, 311
— pinnata **P.** 178, 217
Paulownia 696. — **P.** 126, 209
— tomentosa **P.** 200
Pavetta **N. A.** II, 155
— coffra 676
Pavonia 618
— intermedia floribunda 617
Paxillus comigatus *Atk.* 234
Payena Leerii 686
— macrophylla 686
— sericea 686
Pazschkeella **N. A.** 214
— philippinensis *Yates** 177, 214
Pecopteris anthricifolia *Goepp.* 85
— cyathea 82
— parvifolia *Compter** 73
Pectis 752
Pedaliaceae 642. — II, 137
Pediastrum II, 255
Pedicularis 744. — **N. A.** II, 183
— brachyodonta *Hal.* II, 183
— fluviatilis *Helbr.* II, 183
— heterodonta II, 183
— longiflora 737
— opsiantha 694
— palustris 694
— — *f.* serotina 694
— Parryi 784
— vulgaris 695. — II, 271
Pedilanthus 565
— macrocarpus 564
— Smallii 564
— tithymaloides 840
Pedilochilus 463
— coiloglossum 446
— kermesinostriatum 446
— majus 446
— sulphureum 446
Peganum Harmala 732
Peireskia Godseffiana 506
Pelargonium 799. — **N. A.** II, 110. — — II, 283, 321
— Endlicherianum 578
Pelea 681, 828. — **N. A.** II, 159
— cinerea II, 159
— — *var. δ. Rock* II, 159
Pelea Gayana 680
— kauaiensis *Hbd.* II, 159
— oblongifolia *Gray* II, 159
— sapotaefolia *Mann.* II, 159
— — *var.* procumbens II, 159
Pelekium 87
Pelexia **N. A.** II, 43
Peliosanthes **N. A.** II, 22
— arisanensis *Hayata** 428
Pella ribesioides *Gärtner* II, 160
Pellea II, 264
Pellaea 272
— aspera *(Hook.) Bak.* 36
— atropurpurea *(L.) Lk.* 13, 36
— — *var.* cristata 13
— Breweri *DC. Eaton* 36
— Bridgesii *Hook.* 36
— compacta *(Davenp.) Maxon* 35
— densa *(Brack.) Hook.* 33
— membranacea *Davenp.* 33
— microphylla *Mett.* 36, 42
— pulchella *(Mart. et Gal.) Fée* 36, 42
— viridis *(Forsk.) Prtl.* 13
Pellicularia 107. — II, 219
Peltaea* 370
Peltella conjuncta *Syd.* 134
Peltigera 80
— canina 4
Peltophorum brasiliense 591
Penaeaceae 261, 643
Penicillium 103, 114, 150, 157, 176
— glaucum 103, 166. — II, 258
— luteum 157
— purpurogenum 105
Pennisetum 415. — **N. A.** II, 13
— americanum 316
Pentachaeta 780
Pentacme **N. A.** II, 99
Pentaphylacaceae 643
Pentapterygium serpens 560
Pentas 677
Pentathymelaea *Lecomte* **N. G.** 709
Pentstemon 365, 694. — **N. A.** II, 184
— gracilis 767
— perpulcher *Nels.* II, 184
— — *var.* pandus *Nelson et Macbr.* II, 184
— procerus 784
— rex 365
— rupicola 692

Pentzia 531, 538. — N. A. II, 81
Peperomia 643, 644. — II, 138, 271, 323
— obtusifolia 643
Peplis tetrandra *L.* II, 153
Pereskiopsis 498
Perezia 532, 763. — P. 179
Perianthomega Vellozoi 491
Periconia N. A. 216
— Sacchari *Johnst. et Stevens** 137, 216. — II, 220
— tenella *Sacc.** 216
Perideridia 365
Peridermium 108, 112, 174
— cerebrum 112. — II, 226
— coloradense 174
— fusiforme *Peck* 159, 188. — II, 228
— Pini *(Willd.) Kleb.* 140. — II, 218
Periplocaceae 486
Perisporiaceae 107, 180, 191
Perisporiopsis *P. Henn.* 170
— *Stevens* N. G. 165, 216
— Lantanae *Stevens** 165, 216
— Wrightii *(B. et C.) Stevens** 165, 216
Perisporium P. 216
— alienum *Fr.* 230
— Bromeliae *Stevens** 165, 216
— Meliolae *Stevens** 165, 216
— Paulliniae *Stevens** 165, 217
— portoricensis *Stevens** 165, 217
— truncatum *Stevens** 165, 217
— Wrightii *B. et C.* 216
Peristylis 449
— constricta 449
— praecox 449
— — *var.* robusta 449
— reflexa 449
— revoluta 449
Peristylus N. A. II, 43
Pernettia 563
— mucronata 563
Peroneutypa N. A. 217
— heteracanthoides *Sacc.** 100, 217
Peronospora 102, 120, 150. — N. A. 214. — II, 209, 224, 232, 234, 236, 237
— agrestis *Gäumann** 120, 214
— Alliariae-Wasabi *Gäum.** 214
— Alyssi-calycini *Gäum.** 214
Peronospora Alyssi-incani *Gäum.** 214
— Aparines *Gäum.** 121, 214
— aquatica *Gäum.** 121, 214
— Arabidis-alpinae *Gäum.** 214
— Arabidis-glabrae *Gäum.** 214
— Arabidis-hirsutae *Gäum.** 214
— Arabidis-oxyphyllae *Gäum.** 214
— Arabidis-Turritae *Gäum.** 214
— Arabidopsidis *Gäum.** 214
— arvensis *Gäum.** 120, 214
— Barbareae *Gäum.** 214
— Berteroae *Gäum.** 214
— Biscutellae *Gäum.** 214
— borealis *Gäum.** 121, 214
— Brassicae *Gäum.** 215
— Buniadis *Gäum.** 215
— Gäumanniana *Jaap** 215
— Calepinae *Gäum.** 215
— calotheca *de Bary* 121. — II, 224
— Camelinae *Gäum.** 215
— Cardamines-laciniatae *Gäum.** 215
— Cheiranthi *Gäum.** 215
— Chorisporae *Gäum.** 215
— Conringiae *Gäum.** 215
— Coronopi *Gäum.** 215
— Dentariae-macrophyllae *Gäum.** 215
— Cheiranthi *Gäum.** 215
— Diplotaxidis *Gäum.** 215
— Drabae *Gäum.** 215
— effusa 115
— Erophilae *Gäum.** 215
— Erucastri *Gäum.** 215
— Erysimi *Gäum.** 215
— galii *Fuck.* 121
— Galii-veri *Gäum.** 121, 215
— grisea *Ung.* 175
— Hesperidis *Gäum.** 215
— Isatidis *Gäum.** 215
— Lepidii-sativi *Gäum.** 215
— Lepidii-virginici *Gäum.** 215
— Lunariae *Gäum.** 215
— Matthiolae *Gäum.** 215
— Nasturtii-aquatici *Gäum.** 216
— Nasturtii-montani *Gäum.** 216
— Nesleae *Gäum.** 215
— nivea 175
— palustris *Gäum.** 120, 215
— parasitica *(Pers.) Fr.* 121, 126. — — II, 211, 224
— polygoni *Hals.* 158

Peronospora Roripae-islandicae *Gäum.** 216
— saxatilis *Gäum.** 216
— Schleideni 175
— Seymourii *Burr.* 175
— sherardiae *Fuck.* 121
— silvatica *Gäum.** 216
— silvestris *Gäum.** 121, 216
— Sisymbrii-intermedii *Gäum.** 216
— Sisymbrii-Loeselii *Gäum.** 216
— Sisymbrii-officinalis *Gäum.** 216
— Sisymbrii-orientalis *Gäum.** 216
— Sisymbrii-Sophiae *Gäum.** 216
— Sophiae-pinnatae *Gäum.** 216
— spinaciae *(Grew.) Laub.* 115. — II, 210, 281
— Teesdaleae *Gäum.** 216
— Thlaspeos-alpestris* 216
— Thlaspeos-arvensis *Gäum.** 216
— Thlaspeos-perfoliati *Gäum.** 216
— Turritidis *Gäum.** 216
— verna *Gäum.** 120, 216
— viciae 175
Peronosporales 175
Perrieranthus 618
Perrierophytum 618
Persea americana 589
Persoonia II, 295
Pertusaria **N. A.** 7
— dispar *Steiner** 7
— kotaukensis *Wain.** 7
— laeviganda *var.* obscurior *Wain.** 7
— subobductans var. cinereo-glauca *Wain.** 7
— trochophora *Wain.** 7
Perymenium 522
Pestalozzia 153
— funerea *Desm.* 153
Petalidium 476
Petalocentrum *Schltr.* **N. G.** 460. — II, 43
Petalostemon oligophyllus *(Torrey) Rydberg* **P.** 201
Petalostigma quadriloculare 564
— — *var.* nigrum *Ewart and Davies* 564
Petalostyles **N. A.** II, 122
Petasites **N. A.** II, 81
— albus × hybridus II, 81
— niveus *Baumg.* 317
Petasites paradoxus *(Retz) Baumg.* 317
— Rechingeri *Hay.* II, 81
Petersia *Klotzsch* 364
— *Welw.* 364
Petersianthus 364, 814
Petiveria 850
Petrea 717
Petreovitex 717
Petrocallis pyrenaica 546
Petrocosmea **N. A.** II, 111
Petroselinum sativum 714
Petteria ramentacea 598
Petunia 703, 704
— integrifolia 698
Peucedanum II, 193
— Brandegei *Coult. et Rose* II, 193
— graveolens *Wats.* II, 193
— — *var.* alpinum *Wats.* II, 193
— Grayi *Coult. et Rose* II, 192
— millefolium *Wats.* II, 192
— Parryi *Wats.* II, 193
— simplex *Nutt.* II, 192
— triternatum *(Pursh) Nutt.* II, 192
— — *var.* platycarpum *Torr.* II, 192
Peziza 104. — II, 280
— albo-testacea *Desm.* 134
— atrata *Pers. var.* foliicola *Desm.* 192
— aurantia 114
— betulina *Alb. et Schw.* 134, 213
— cornea *B. et Br.* 134
— culmicola *Desm.* 133
— Fraxini *Schw.* 133
— fumosella *C. et E.* 222
— horridula *Desm.* 133
— jucundissima *Desm.* 133, 189
— labiata *Rob.* 133
— lugubris *de Not.* 133, 194
— maritima *Rob.* 134, 189
— misella *Rob.* 133
— neglecta *Lib.* 134
— nervicola *Desm.* 134
— nervisequa *Pers.* 132, 208
— nivea *Fuck.* 189
— niveola *Sacc.* 189
— oedema *Desm.* 183
— phalaridis *Lib.* 133, 183
— punctiformis *Grev.* 133, 183
— umbrinella *Desm.* 134, 183
Pezizazeae 183

Pezizella epimyces *Syd.** 100
— griseofulva *Feltg.* 133
— luteola *Saut.* 110
— minor *(Rehm) Starb.* 133
— populina *(Fuck). Rehm* 183
— sclerotinoides *Rehm* 183
Pezizellaster **N. A.** 217
— transiens *v. Höhn.** 133, 217
Phacelia 581, 783. — **N. A.** II, 112
— denticulata* 584
— glandulosa 584
— magellanica 584
— neomexicana 584
Phacelophrynium **N. A.** II, 24
Phacidiaceae 206
Phacidina gracilis *(Niessl.) v. Höhn.* 170
Phacidium Buxi *Lasch* 229
— commodum *Rob.* 132, 133, 194
— pusillum *Lib.* 133
Phaedranassa 393
Phaeobotryon *Theiss. et Syd.* 170
Phaeochora calamigena *(B. et Br.) Theiss. et Syd.* 100
Phaeoderris *Sacc.* 133
Phaeodothiopsis **N. A.** 217
— Pterocarpi *Yates** 177, 217
Phaeolus iobaphus *Pat** 100
Phaeophacidium **N. A.** 217
— Volkartianum *(Rehm) v. Höhn.** 132, 217
Phaeosphaerella *Karst.* 131, 171
Phaeospora **N. A.** 217
— cacticola *Stevens** 165, 217
Phaeostemma **N. A.** II, 60
Phaeroxylon utile II, 330
Phagnalon **N. A.** II, 81
— rupestre × sordidum II, 81
Phajus grandifolius 457, 842
Phalaena dispar 289
Phalaenopsis 456, 463
— amabilis 456
— Esmeralda 455
— grandiflora 450
— Schilleriana 453, 456
Phalangium villosum *(Labill.) Poir.* II, 21
Phalarideae 405
Phalaris arundinacea **P.** 164
— bulbosa *Cav.* 406
Phalaris stenoptera 413
Phallaceae 110
Phallus impudicus *var.* imperialis *(Schulz.) Lloyd.* 101
Phalothrix hyalotricha *Clem.* 235
Phanerococcus *Theiss. et Syd.* **N. G.** 170, 217
— Feijoae *(Rehm) Theiss. et Syd.** 170, 217
Pharbitis hederacea *Chois.* 69, 541
Phaseolus aconitifolius *Jacq.* **P.** II, 210
— acutifolius *Gray* **P.** II, 210
— — *var.* latifolius *Freem.* **P.** II, 210
— — albus *Martens* II, 122
— angularis *(Willd.)* 595. — **P.** II, 210
— aureus *Roxb.* **P.** II, 210
— calcaratus *Roxb.* II, 210
— — coccineus *Martens* II, 122, 320
— lunatus *L.* 593. — **P.** II, 210
— multiflorus II, 267, 331. — **P.** 210
— — niger *Martens* II, 122
— Mungo L. **P.** II, 210
— radiatus 595
— semirectus *L.* **P.** II, 110
— vulgaris 592, 593, 595, 596, 598. — II, 267. — **P.** 106, 120. — II, 210
Phaulothamnus 643
Phebalium **N. A.** II, 159
— bullatum 680
Phegopteris **N. A.** 44
— dryopteris *Fée f.* gracilis 28
— polypodioides *Fée* II, 264
— robertiana 29
— Ruttoniana *v. Ald. v. Ros.** 44
Phelipaea Boissieri 640
Phellodendron 365
Phellostroma hypoxyloides *Syd.* 127
Phenax **N. A.** II, 194
Pherosphaera 383, 384
Pherosphaeroideae 384
Phialea fumosella *Sacc.* 222
— fumosellina *Starb.* 222
— nigritula *Rehm* 222
Philadelphus 362, 690
Philesia 438
— buxifolia 432
Philippia 561
Philippiella 513

Philocopra coeruleotecta 161. — II, 262
Philodendron 394
— Krebsii **P.** 200
Philonotis 87
— laxissima 87
Philydraceae 470. — II, 51
Phiteolus **N. A.** 217
— albus *(Peck) Murr.* 217
— brunneus *Murr.** 217
— cremeus *Murr.** 217
— jamaicensis *Murr.** 217
— versicolor *(Peck) Murr.** 217
Phleum 422
— pratense 428
Phloiocycla II, 310
Phlomis 586. — **N. A.** II, 115
— crinita *var.* malacitana × Lychnitis *Pau* II, 115
— Russeliana 586
Phlox biflora *R. et Par.* II, 142
— divaricata 648
— Drummondii 648
— — *var.* alba 648
— — *var.* Radowitzii 648
— subulata 648
Phocea 364
— Andersonii 364
Phoebanthus **N. G.** 522
Phoenicaceae 468
Phoenicaulis 549
Phoenicopsis 82
Phoenix 468
— canariensis 466
— dactylifera 466, 467, 468, 469
— Jubae 466
— sylvestris 466
Pholiota 138. — II, 262
Phoma *Fries* 109, 130. — II, 210, 222. — **N. A.** 217
— acervalis 189
— acuta *Fuck.* 121
— africana *Speg.* 230
— Agaves *Sacc.** 100, 217
— anceps *Sacc. var.* Polygoni *Grove** 123, 217
— Betae II, 235
— delitescens *Sacc.* 229
— effusum *Rob.* 217
— Estrelti *Fairm.** 116, 217
Phoma exigua *Desm.* 217
— glandicola *(Desm.) Lév. var.* abellinensis *Sacc.** 217
— herbarum *West. fa.* Dianthi *Gz Frag.** 119, 217
— Inocarpi *Sacc.** 99, 217
— jasminicolum *Desm.* 232
— juniperi *(Desm.) Sacc.* 191
— lingam *(Tode) Desm.* 125. — II, 210
— Miribelii *(Fr.) Sacc.* 229
— nigerrima *Syd.* 133
— nitidum 230
— occulta 230
— phacidioides *Sacc.* 229
— penicillatum *Fuck.* 185
— ramealis *Desm.* 230
— saligna *Fries* 130
— Salsolae *Moesz** 148, 217
— Sidalceae *Fairm.** 116, 217
— subnervisequia *Desm.* 218
— syngenesia *Brun.* 218
— Tamarisci *(Mont.) Sacc.* 230
— Vaccinii *Dearn. et House** 135, 217
— verbascicarpa *Fairm.** 116, 217
Phomatospora *Sacc.* 129
— Fragariae *Krieg. et Rehm* 128, 219
— Kriegeriana *Rehm* 130, 190
— libanotidis *Faut. et Lamb.* 206
— migrans *Rehm* 126, 184
— ovalis *(Pass.) Sacc.* 126, 211
Phomopsis **N. A.** 217
— Cestri *Syd.** 100
— effusa *(Rob.) v. Höhn.** 217
— ericaceana *Fairm.** 116, 217
— Kalmiae *Enlows** 114, 217. — II, 221
— platanoidis *(Cke.) Died.* 130
— subnervisequia *(Desm.) v. Höhn.**
— syngenesia *(Brun.) v. Höhn.** 218 218
Phormium tenax 436, 801
Phoradendron 608, 612, 613
— acinacifolium 608
— affine 608
— amplectens 608
— amplexicaule 608
— amplifolium 608
— anceps 608
— angustifolium 608

Phoradendron annulatum 608
— antillanum 608
— — *var.* orientale 608
— Appuni 608
— apterum 608
— argentinum 608
— aureum 608
— avenium 608
— Balansae 608
— — *var.* Hassleri 608
— bathyarvetum 608
— bilineatum 608
— bolivianum 608
— Bolleanum 608
— brachyphyllum 608
— brachystachyum 608
— brevifolium 608
— Briquetianum 608
— Brittonianum 608
— buxifolium *(Lam.) Griseb.* II, 124
— Caesalpiniae 608
— californicum 608, 610
— — *var.* distans 608
— — *var.* nanum 608
— calyculatum 608
— — *var.* filipes 608
— — *var.* Gonzaleri 608
— Campbellii 608
— campinense 608
— capitellatum 608
— caracasanum 608
— carinatum 608
— carinocarpum 608
— caripense 608
— carneum 608
— Casimiranum 608
— cearense 608
— — *var.* minor 608
— Ceibanum 608
— Cerulsii 608
— cheirocarpum 608
— chrysocarpum 608
— chrysocladon 608
— Cockerellii 608
— colipense 608
— coloradense 608
— commutatum 608
— congestum 608
— Conzattii 608
— — *var.* nochixtlanense 608
Phoradendron Conzattii *var.* Tecomatlanum 608
— Cooperi 608
— coriaceum 608
— — *var.* quintense 608
— Coryae 608
— corynarthron 608
— craspedophylloides 608
— craspedophyllum 608
— crassifolium 608
— — *var.* multiflorum 608
— — *var.* Pittieri 608
— crenulatum 608
— crispum 608
— cuneifolium 608
— cymosum 608
— decussatum 608
— Degenianum 608
— Demerarae 608
— densum 608
— — *var.* Parishii 608
— dichotomum 608
— — *var.* ovatifolium 608
— Diguetii 608
— dimidiatum 608
— dipterum 608
— domingense 608
— Dussii 608
— Eatonii 608
— Eduardi 608
— Eggersii 608
— emarginatum 608
— Engelmannii 608
— — *var.* claviger 609
— Englerianum 609
— ensifolium 609
— Ernstianum 609
— essequibense 609
— exiguum 609
— falcatum 609
— falcifolium 609
— falcifrons 609
— Fendlerianum 609
— Fici 609
— flavens 609
— flavescens 609
— — *var.* orbiculatum 609
— Forestierae 609
— fragile 609
— galapageium 609

Phoradendron Galeottii 609
— Gardnerianum 609
— Gaumeri 609
— Glaziovii 609
— globuliferum 609
— gracile 609
— — *var.* Ballii 609
— gracilispicum 609
— granaticolum 609
— Greggii 609
— Grisebachianum 609
— guadalupense 609
— Guazumae 609
— Gundlachii 609
— habrostachyum 609
— haitiense 609
— Hartii 609
— Hawardianum 609
— Helleri 609
— — *var.* sanguineum 609
— Henslowii 609
— Herbert-Smithii 609
— Herminieri 609
— hexastichum 609
— — *var.* angustifolium 609
— Heydeanum 609
— Hieronymi 609
— holoxanthum 609
— — *var.* corallispicum 609
— Holtonis 609
— huallagense 609
— hypericifolium 609
— Jenmani 609
— Johnstoni 609
— juniperinum 609
— — *var.* nanum 609
— Knopii 609
— Kuntzei 609
— lanatum 609
— lanceolatum 609
— lanceolato-ellipticum 609
— laxiflorum 609
— Libocedri 609
— Liga 609
— ligatum 609
— Lindavianum 609
— Lindeni 609
— linearifolium 609
— longifolium 609
— longipetiolatum 609
Phoradendron longispicum 609
— Lyoni 609
— macrarthurum 609
— macrophyllum 609
— — *var.* circulare 609
— — *var.* Jonesii 609
— macrotomum 609
— Mandonii 609
— Martianum 609
— martinicense 609
— Mathewsii 609
— Mazatlanum 609
— Meliae 609
— membranaceum 609
— microphyllum 609
— minor 609
— minutiflorum 609
— mucronatum 609
— multiflorum 609
— multifoveolatum 609
— nervosum 609
— nitidum 609
— Northropiae 609
— obliquum 609
— obovatifolium 609
— obtusissimum 609
— Oliverianum 609
— Ottonis 609
— ovalifolium 609
— pachyarthron 609
— pachyphyllum 609
— Palmeri 609
— paradoxum 609
— parietarioides 609
— pauciflorum 609
— pellucidulum 609
— peninsulare 609
— Perrottetii 610
— peruvianum 610
— piauhyanum 610
— piperoides 610
— platycaulon 610
— polygonum 610
— Pringlei 610
— productipes 610
— pruinosum 610
— pteroneuron 610
— puberulum 610
— — *var.* chihuahuense 610
— Purpusi 610

Phoradendron quadrangulare 610
— racemosum 610
— reductum 610
— Reichenbachianum 610
— Rensoni 610
— rigidum 610
— Robinsonii 610
— — *var.* Hindsii 610
— robustissimum 610
— Rondeletiae 610
— rubrum 610
— saccatum 610
— Sanctae-Marthae 610
— Schumanni 610
— scaberrimum 610
— Selloi 610
— semiteres 610
— stenophyllum 610
— strongyloclados 610
— supravenulosum 610
— surinamense 610
— tamaulipense 610
— teguilense 610
— tetrapterum 610
— thyrsoideum 610
— thacolulense 610
— tomentosum 610
— Tonduzii 610
— tovarense 610
— Towsendi 610
— Trianae 610
— trinervium 610
— trisulcatum 610
— tubulosum 610
— tucumanense 610
— tumidum 610
— tunaeforme 610
— turbinispicum 610
— ulophyllum 610
— uncinatum 610
— undulatum 610
— Urbanianum 610
— uspantanum 610
— velutinum 610
— venezuelense 610
— Verleyseni 610
— — *var.* chimboense 610
— vernicosum 610
— villosum 610. — P. 235
— — *var.* rotundifolium 610
Phoradendron viscifolium 610
— vulcanicum 610
— Warmingii 610
— Wattii 610
— — *var.* productum 610
— Wawrae 610
— Wiesnerianum 610
— Wilkinsonii 610
— Yucatanum 610
— Zacapanum 610
— Zulvagae 610
Photinia 664. 710. — N. A. II. 147
— daphniphylloides 661
— Franchetiana *Diels* II, 147
— Griffithii *Dene.* II, 147
Phragmidium 97
— subcorticium 175
— violaceum 175
Phragmites 352, 424. — N. A. II, 14
— communis P. 164
— — *var.* Pseudodonax 38. — II, 277
Phragmonaevia N. A. 218
— (Naeviella) Galeopsidis *(Schröt.) v. Höhn.** 218
— paradoxa *Rehm var.* Volkartiana *Rehm* 132, 133, 217
— (Habrostictella) vinosula *(Rehm) v. Höhn.** 218
Phragmopyxis 97
Phragmosperma 171. — N. A. 218
— Rickianum *(Rehm) Theiss.** 171, 218
Phreatia 463
— alpina 446
— caespitosa 446
— densissima 446
— goliathensis 446
— grandiflora 446
— hollandiana 446
— petiolata 446
— pisifera 446
Phrygilanthus 612
— tetrandrus 613
Phrymaceae 643. — II, 137
Phycomyces 106, 114. — II, 255
— nitens 176
Phycomycetes 162
Phyllachora 110, 137. — N. A. 218. — II, 230
— Blepharoneuri *Fairm.** 116, 218

Phyllachora canarii *P. Henn.* 126. 223
— catervaria *(Berk.) Sacc.* 101
— Hoyae *v. Höhn.* 219
— imperatae *Syd.** 101
— inanis *Schw.* 219
— Lepachidis *Ell. et Ev.* 219
— luzonensis *P. Henn.* 101
— Malbranchei 219
— necans *Rehm* 219
— phyllodii *Cke. et Mass.* 219
— punctoidea *(Cke.) v. H.* 127
— pterospermi *Syd.** 101
— Rickiana *Theiss.** 170, 218
— Roystoneae *Johnston et Bruner** 137, 218
— sanguinea *Rehm* 219
— symploci *Rac.* 220
— tjankorreh *Rac.* 101
— transversalis *Syd.* 220
Phyllachoreae 191
Phyllachorella *Syd.* 127
Phyllachorineae 127, 230
Phyllacne uliginosa 708
Phyllactinia coryli 175
Phyllanthoideae 356
Phyllanthus 565, 566. — N. A. II, 105
— actephilifolius 564
— acuminatus P. 179
— Huntii 564
— papuanus 564
— Urinaria 827
Phyllitis hemionitis 30
— hybrida *(Milde) Christensen* 49
Phyllobotrium 574
Phyllocactus Ackermannii 498
— anguliger 506
— chiapensis 497
— crenatus × Cereus amecaensis 497
— Darrahii 506
— Loebneri 497
— Pfersdorffii 506
Phyllocharis *Diels* N. G. II, 64
— oblongifolia 508
— Schlechteri 508
Phyllocladoideae 384
Phyllocladus 383, 384, 820
Phylloclinium 574, 795. — N. A. II, 61
— bracteatum 574
— paradoxum 574
Phyllocrea *v. Höhn.** 127, 218
Phyllocrea Paulliniae *(Rehm) v. Höhn.** 127, 218
— quitensis *(Pat.) v. Höhn.** 127, 218
Phyllodareon 601
Phyllodoce 739
Phylloglossum 16
— Drummondii *Kze.* 33
Phyllorchis javanica *O. Ktze.* II, 30
Phyllosticta N. A. 218
— Brideliae *Graff.** 122, 218
— Clusiae *Stevens** 165, 218
— cyclaminicola 171. — II, 218
— Daemonoropis *Sacc.** 100, 218
— destructiva *Desm.* 232
— — *var.* evonymi *Desm.* 232
— dubia *Sacc.** 100, 218
— Faradayae *Sacc.** 100, 218
— fragariicola 175
— Geloniae *Yates** 177, 218
— Gustaviae *Sacc.** 218
— (Phoma) Kuwacola *K. Hara** 168, 218
— Laeliae *Keissl.** 139, 218
— Lantanae *Stevens** 165, 218
— lychnidina *Grove** 123, 218
— Melochiae *Yates** 177, 218
— palmigena *Sacc.** 100, 218
— phacidioides *Allesch.* 229
— prangicola *Woronichin** 177, 219
— Pleurothallidis *Keissl.** 139, 219
— Renantherae *Keissl.** 139, 219
— rosae 175
— solitaria 159. — II, 216
— superficialis *Stevens** 165, 219
Phyllotheca 85
— deliquescens 85
— equisetoides 85
— Schtschurowskii 85
Physalis 363
Physalospora *Niessl* 132. — N. A. 219
— Andirae *Stevens** 165, 219
— calami *Syd.* 219
— cayrophyllincola *Stevens** 165, 219
— chaenostoma *Sacc.* 237
— Clarae-bonae *Speg.* 128, 219
— Clerodendri *Syd.* 237
— coffeae *Speg.* 219
— congensis *P. Henn.* 219
— Diedickei *Jaap.* 219
— Embeliae *Yates** 177, 219

Physalospora Ilicis *(Schl.) Sacc.* 132, 191
— minuta *Miyake** 169, 219
Physaria **N. A.** II, 95
Physarum sinuosum 153
Physcia *N. A.** 7
— japonica *var.* denigrata *Wainio** 7
— — *var.* glaucocinerea *Wainio** 7
Physconitrella patens × Physcomitrium turbinatum *Andrews** 86, 93
Physcomitrium 86
Physocarpus 668
Physocaulis 441, 442
Physoderma 147
Physogenia **P.** 204
Physosporella *v. Höhn.* **N. G.** 128, 132, 219
— Calami *(Syd.) v. Höhn.** 128, 219
— Clarae-bonae *(Speg.) v. Höhn.** 128, 219
— Coffeae *(Speg.) v. Höhn.** 128, 219
— congensis *(P. Henn.) v. Höhn.** 128, 219
— Diedickei *(Jaap) v. Höhn.** 128, 219
— Eucalypti *(Speg.) v. Höhn.** 128, 219
— Fragariae *(Krieg. et Rehm) v. Höhn.** 128, 219
— Hoyae *(v. Höhn.) v. Höhn.** 128, 219
— inanis *(Schw.) v. Höhn.** 128, 219
— Lepachidis *(Ell. et Ev.) v. Höhn.** 128, 219
— Malbranchei *(K.) v. Höhn.** 128, 219
— necans *(Rehm) v. Höhn.** 128, 219
— Phyllodii *(Cke. et Mass.) v. Höhn.** 128, 219
— Polypodii *(Rabh.) v. Höhn.** 128, 219
— rhytismophila *(Rehm) v. Höhn.** 128, 219
— Salicis *(Fuck.) v. Höhn.** 128, 219
— sanguinea *(Rehm) v. Höhn.** 128, 219
— Symploci *(Rac.) v. Höhn.** 128, 220
— transversalis *(Syd.) v. Höhn.** 128, 220
Physurus 451. — **N. A.** II, 43
Phytelephas II, 289
Phyteuma 362
— comosum 509
— Obornyanum *Hay.* II, 64
— orbiculare 509
— paucifolium × globularifolium *R. Schulz* II, 64
— spicatum 509
Phytolacca 365, 850
— bogotensis 643
— decandra 643. — II, 203. — **P.** 235
— dioica 643
— tetramera 643
Phytolaccaceae 643. — II, 138
Phytophthora 120, 143, 144. — II, 206, 208
— erythroseptica *Pothyb.* 151. — II, 261
— Faberi 110. — II, 220
— infestans II, 113, 114, 125, 175, 207, 211, 229, 259
Piaropus azureus 470
— crassipes 774
Picea 319, 379, 380, 386
— *sect.* Omorica 344
— Abies *(L.) Karst.* 69, 372
— canadensis 761
— Engelmannii 785. — **P.** 174
— excelsa *(Lam.) Link.* 50, 64, 374, 375, 377, 379. — **P.** 174, 211
— — *f.* oligoclada *Brenn.* 50, 374
— pumila 379
— — *f.* turfosa *Lingelsh.** 381
— omorica *Panč.* 122, 374. — II, 319
— pungens 53. — **P.** 141. — II, 218
— vulgaris *L. var.* montana *Schur* 374
Piceoxylon Pseudotsugae *Goth.* 79
Picrasma **N. A.** II, 181
Picris **N. A.** II, 81
— davurica *Fisch.* II, 81
Picrodendraceae 698
Picrodendron 355, 697, 698
— baccatum 697
— medium 698
Pilea **N. A.** II, 191
— ciliaris *Wedd.* II, 194
— — *var.* glabra *Griseb.* II, 194
— elliptica 716
— Forgeti 715
— kankaoensis 715
Pilgeriella *P. Henn.* 170

Pillansia *Bolus* **N. G.** II, 18
Pilobolus 155, 263
Pilopogon 86
Pilosella novae angliae 547. — II, 94
— Richardsonii 547. — II, 94
Pilotrichella **N. A.** 93
— pilifolia *Dixon** 88, 93
Pimelea **N. A.** II, 191
— prostrata II, 316
Pimeleodendron 565
Pimenta acris 627
— — *var.* citrifolia 627
Pimpinella **N. A.** II, 193. — **P.** 212
— laciniata *Gilib.* II, 193
— — *Thore* II, 193
— magna 714
— — γ. bipinnata *Beck.* II, 193
— — α. indivisa *Neilr.* II, 193
— — *var.* laciniata *Wallr.* II, 193
— — γ. orientalis *Beck* II, 193
— — β. rosea *Koch* II, 193
— maior *(L.) Huds.* II, 193
— orientalis *Gou.* II, 193
— rubra *Hoppe* II, 193
Pinaceae 377, 386, 834
Pinales 384
Pinelia 461. — **N. A.** II, 43
— hypolepta *Ldl.* II, 44
— Lehmanniana *Kränzl.* II, 45
Pinguicula 263
— antarctica 605
— grandiflora 605
— vulgaris 605
Pinnatella 87
— intralimbata 88
Pinus 375, 379, 384, 386, 387, 388. — II, 264, 301, 313. — **P.** 112, 118. 235
— albicaulis 786. — II, 308
— aristata 785
— Armandi 375
— Banksiana 754, 701. — II, 261
— Bungeana 375
— canadensis *L.* 386, 729
— canariensis 372, 378
— caribaea 382, 753, 775
— Cembra 65, 387
— — columnaris 385
— contorta *Dougl.* 372
— densiflora 375. — **P.** 184
Pinus echinata 376
— edulis 786
— excelsa 375
— Gerardiana 375
— inops 385
— Jeffreyi *Oreg.* 372, 377
— Kashya 375
— Koraiensis 375
— Lambertiana 372, 381
— Laricio *Poir.* 382. — II, 321
— longifolia *Roxb.* 375, 387
— maritima **P.** 113. — II, 226
— Massoniana 375
— Merkusii 375
— montana 65, 66, 322, 386, 387. — II, 319
— Murrayana 785
— parviflora 375
— parvifolia 379
— omorica **P.** II, 217
— Picea **P.** 141. — II, 218
— Pinaster 64, 381
— Pinea *var.* fragilis 373
— ponderosa 322
— quadrifolia 377
— resinosa 375
— rigida 766
— Salzmanni II, 321
— scopulorum 786
— silvestris 64, 65, 377, 379. — II, 265. — **P.** 189
— — *var.* lapponica 386
— — *var.* septentrionalis 386
— — *L. f.* virgata *Casp.* 50, 374
— sinensis 741
— stolon 376
— Strobus 65, 382, 754, 761. — **P.** 108, 140. — II, 217, 226, 229
— Taeda 774
— Thunbergi *Parl.* 375, 378. — II, 265
— tuberculata *Gord.* 372
— uncinata **P.** 203
Pionandra pinnata 705
Pionocarpus **N. G.** 522
Piper 643, 644, 710, 810, 813, 832. — II, 323. — **N. A.** II, 138. — **P.** 232
— aduncum **P.** 186, 200, 214
— betle 644
— marginatum **P.** 223
— methysticum 644

Piper sarmentosum *Roxb.* 282
— umbellatum **P.** 186, 214, 223
Piperaceae 643, 644, 740, 810, 813, 821, 832, 837, 844. 849. — II, 138
Piptadenia 596. — **N. A.** II, 122
— novoguineensis 818
Piptanthus 592
Piptarthron **N. A.** 220
— Mont. emend. *v. Höhn.** 220
— macrosporum *(D. et M.) v. Höhn.** 220
Piptocalyx 623, 818. — **N. A.** II, 128
Piratinera 367
— panamensis 624
Piriqueta 368
Pirola 744. — **N. A.** II, 139
— bracteata 644
— uliginosa 644
Pirolaceae 644. — II, 139
Pirus 365, 664, 738, 740
— Aria II, 300
— aucuparia II, 300
— baccata × Halliana 669
— communis *L.* 63. — II, 331. — **P.** 195
— Delavayi *Franch.* 664. — II, 116
— Hartwigii 669
— Malus 74. — II, 331. — **P.** 195, 200
— Michauxii 340
— sinensis **P.** 200
— suecica II, 300
Piscaria setigera **P.** 208
Piscidia erythrina **P.** 192, 202
Pisonia II, 155. — **N. A.** II, 132
— aculeata 631
— discolor *Spreng. var.* brevipetiolata *Heimerl* II, 132
— inermis *Griseb.* II, 155
Pisosperma 553
Pistacia 479
— atlantica 732
— vera 479
Pistia stratiotes 846
Pisum 55, 596, 604. — II, 278
— arvense 595
— sativum **P.** II, 210
Pitcairnia 396
Pithecoctenium muricatum **P.** 225
Pithecolobium 594, 818
— guadalupense 591
Pithecolobium saman 596
Pithyella **N. A.** 220
— hamata *Chenant.** 108, 220
Pittosporaceae 644. — II, 139
Pittosporum 645. — **P.** 208
— daphniphylloides 644
— ramiflorum 645
— timorense 645
— undulatum **P.** 200
Pituranthus 731. — **N. A.** II, 193
— tortuosus 731
Pitygentias 576
Placosphaeria **N. A.** 220
— decipiens *Dearness et Fairm.** 116, 220
— onobrychidis *(DC.) Sacc.* 190
Plagiobotrys 491, 495
Plagiochasma **N. A.** 94
— simlensis *Kashyap.** 94
Plagiopetalum *Rehder* 369
Plagiopodopsis Scudderi 72
Plagiopus Oederi *Limpr.* 72
Plagiospermum sinense 661
— — *f.* brachypoda 661
Plagiostomella *v. Höhn.** 127, 220
Plagiostoma *v. Höhn.** 127, 220
— campestris *(Rehm) v. Höhn.** 220
— carpinicola *v. Höhn.** 127, 128, 220
— petiolicola *(Fuck.) v. Höhn.** 127, 220
Plagiothecium undulatum 92
Plagiozamites 80
Planera 77
Plantaginaceae 645. — II, 139
Plantago 645, 767. — II, 268. — **N. A.** II, 139
— alpina II, 140
— — *var.* pumila *Koch* II, 139
— aquatica II, 323
— Coronopus 645
— cynops II, 268
— cyrenaica 732
— depressa II, 268
— lanceolata *L.* 51, 62, 645, 646. — II, 330. — **P.** 228
— — *var.* capitellata *Schultz* II, 139
— — *β.* communis *Schlecht.* II, 139
— — *α.* typica *Beck.* II, 139
— — *var.* sphaerostachya *W. Gr.* II, 139

Plantago lanceolata *var.* vulgaris *Neilr.* II, 139
— major 645. — II, 268, 273, 274
— maritima II, 268
— media 646. — II, 274
— nivalis 646
— palmata 645
— psyllium II, 268
— Sabrinae 645
— Serraria 645
Plasmodiophora brassicae 124, 126, 142, 175. — II, 211, 223, 224, 253, 258, 332
Plasmopara 173. — II, 224, 331
— densa 173
— nivea 173
— pygmaea 173
— viticola 175. — II, 253
Platanaceae 646. — II, 140
Platanus 646
— acerifolia *Willd.* 357
— aceroides *Goepp.* 72
— occidentalis *L.* 357
— — pendula 646
— orientalis *L.* 357. — II, 297
— racemosa *Nutt.* 646. — II, 297
— Wrightii *S. Wats.* II, 297
Platanthera 458, 463, 803
— bifolia 65, 464
— bifolia × montana 149
— chlorantha 465
— — *sect.* integra 465
— — *sect.* tripartita 465
— parvula 460
— satyrioides 460
Platanthereae 458
Platycarpos 603
Platycarya 585
Platycelyphium 595
Platycerium 16
— coronarium 38
— pygmaeum 38
— Ridleyi 38
— Willinkii 38
Platyclinis glumacea 451
Platydesma 681, 828
— auriculaefolia 681
— campanulatum 681
Platylepis 458
Platyschkuhria integrifolia *(Gray) Rydb.* II, 71
Platystele 835
Platystomum **N. A.** 220
— phyllogenum *Fairm.** 116, 220
Platyzoma microphyllum *R. Br.* 21. — II, 264
Plectocomia **P.** 181, 194
Plectosphaera 128
Plectranthus **N. A.** II, 115
Plectronia didyma *Bedd.* II, 153
Pleione Pricei 446
Pleiospermium 681, 806
Pleiotaxis 529
Plenodomus destruens 124. — II, 221
Pleonectria **N. A.** 220
— heveana *Sacc.** 220
Pleopeltis **N. A.** 44
— Gibbsiae *v. Ald. v. Ros.** 44
— lima *v. Ald. v. Ros.** 44
— pseudoacrostichum *v. Ald. v. Ros.** 42, 44
— pseudolaciniata *v. Ald. v. Ros.** 44
— pseudolateralis *v. Ald. v. Ros.** 44
— Zollingeriana *v. Ald. v. Ros.** 32
Pleosphaeria **N. A.** 220
— Escalerae *Gz. Frag. fa.* linearifoliae *Gz. Frag.** 119, 220
Pleospora 171. — **N. A.** 220
— Clematidis *Fuck. fa.* Silenes *Gz. Frag.** 119, 220
— Escalerae *Gz. Frag.** 119, 220
— Escaleriana *Gz. Frag.** 119, 220
— graminea *Died.* 117. — II, 213
— herbarum *Rabh.* 122. — II, 231
— Kouh-Cherrica *Gz. Frag.** 119, 220
— Kouh-Sefidica *Gz. Frag.** 119, 220
— vulgaris *Niessl. var.* putaminum *Sacc.** 220
Pleosporaceae 171
Plethiandra Sahebii 621, 810
Pleuridium 87
Pleuroceras *Riess* 130. — **N. A.** 220
— cryptoderis *(Lév.) v. Höhn.** 130, 220
Pleurogyne **N. A.** II, 110
Pleuropterantha *Trautv.* II, 54
Pleuropus **N. A.** 220
— adnatifolius *Murr.** 220
— albogriseus *(Peck) Murr.** 220
— avellaneus *Murr.** 220
— caespitosus *(Peck) Murr.** 220

Pleuropus cinericolor *Murr.** 220
— depressus *(Clements) Murr.** 221
— erythrosporus *(Peck) Murr.** 221
— irregularis *(Peck) Murr.** 221
— Leptonia *(Peck) Murr.** 221
— lignicola *Murr.** 221
— magnisporus *Murr.** 221
— Melilotus *(B. et C.) Murr.** 221
— micropus *(Peck) Murr.** 221
— murinus *Murr.** 221
— noveboracensis *(Peck) Murr.** 221
— obesus *(Batsch) Murr.** 221
— pascuensis *(Peck) Murr.** 221
— prunulus *(Scop.) Murr.** 221
— Seymourianus *(Peck) Murr.** 221
— socialis *(Peck) Murr.** 221
— sphaerosporus *(Peck) Murr.** 221
— squamulosus *(Peck) Murr.** 221
— subcinereus *Murr.** 221
— sulphureus *(Peck) Murr.** 221
— Unterwoodii *(Peck) Murr.** 221
— unitinatus *(Peck) Murr.** 221
— washingtoniensis *(Braendle) Murr.** 221
— Woodianus *(Peck) Murr.** 221
Pleurothallidineae 461
Pleurothallis 451, 452, 453, 454, 461. — P. 139, 836, 844. — N. A. II, 44
— adenochila 446
— atoglossa 446
— calcarata 446
— cryptophoranthoides *Löfgr.* 446
— Dinotherium P. 236
— Edwallii *Duséu et Schlechter** II, 15
— grandis *Rolfe* II, 44
— hemirhoda *Ldl. II.* 44, 45
— leucosepala 446
— longissima P. 219
— Monserrati 446
— ornata 454
— paspaliformis 446
— pleurothalloides *Cogn.* II, 44
— Roezlii 454
— simpliciglossa 446
— tentaculata *Ldl.* II, 45
— tigridens 446
— Warmingii *Rchb. f.* II, 45
Pleurotus N. A. 221
Pleurotus albolanatus *Peck** 138, 221
— fimbriatus *Fr. var.* regularis *Kauffm.** 138, 221
— rutilans *(Schaeff.) Dumée** 113, 221
Plicaria *Rehm* 131
— leiocarpa *Currey* 112
Plicariella *Sacc.* 134
Ploettnera N. A. 222
— coeruleo-viridis *(Rehm) P. Henn.* 133, 222
— exigua *(Niessl) v. Höhn.** 222
Plowrightia symphoricarpi *Rehm* 132, 197
Pluchea 536, 537
Plukeneticae 364
Plumbaginaceae 353, 646, 647. — II, 140
Plumbaginales 353
Plumbago 647, 802
— zeylanica 647
Plumeria N. A. II, 57
Plumieria 480
— acutifolia 480
Pluteus 143. — N. A. 222
— aurantiacus *Murr.** 222
— atriavellaneus *Murr.** 222
— avellaneus *Murr.** 222
— brunneidiscus *Murr.** 222
— campanulatus *Murr.** 222
— compressipes *Murr.** 222
— deliquescens *Murr.** 222
— eximius *(Peck) Murr.** 222
— fibrillosus *Murr.** 222
— fuliginosus *Murr.** 222
— fulvibadius *Murr.** 222
— glabrescens *Murr.** 222
— griseibrunneus *Murr.** 222
— latifolius *Murr.** 222
— leptiotiformis *Murr.** 222
— longipes *Murr.** 222
— Ludovicianus *Murr.** 222
— melleipes *Murr.** 222
— melleus *Murr.** 222
— myceniformis *Murr.** 222
— nanellus *Murr.** 222
— niveus *Murr.** 222
— pallidicervinus *Murr.** 222
— pulverulentus *Murr.** 222
— rugosidiscus *Murr.** 222
— spinulosus *Murr.** 222

Pluteus squamodiscus *Murr.* 222
— umbrinidiscus *Murr.** 222
— unakensis *Murr.** 222
— washingtonensis *Murr.** 222
— Whiteae *Murr.** 222
Poa 408, 422, 757. — **N.A.** II, 14
— acutifolia *Haum.* 403
— alpina 408, 428
— altissima *Mnch.* II, 9
— angustata *R. Br.* II, 15
— annua **P.** 164
— aquatica *L.* II, 9
— argentina 855
— badensis II, 14
— benariensis 855
— bulbosa 732
— caespitosa 864
— crocata 785
— debilis 409
— iridifolia *Haum.* 403
— laxa 760
— nemoralis 344. — **P.** 344
— nootkaensis *Scribn.* II, 15
— nutkaensis *Presl* II, 15
— procumbens *Curtis* II, 14
— rupestris *With.* II, 14
— sclerophylla 858
— silvestris 409
— Tef *Zucc.* 424
Poaceae 410
Pocillum **N. A.** 222
— fumosellum *(C. et E.) v. Höhn.** 222
Podanthum lanceolatum *(Willd.) Boiss. var.* rigidum *(Willd.) Boiss.* II, 63
— lobelioides *(Willd.) Boiss.* II, 63
Podocarpaceae 384
Podocarpeae 380
Podocarpoideae 383, 384
Podocarpus. — **N. A.** 380, 384, 385, 386, 809, 820
— amarus 820
— andinus *Poeppig* 372
— Blumei 820
— imbricatus 375, 813, 820
— latifolia 384
— macrophyllus *(Thunb.) Don.* 372
— — *ssp.* maki 372
— neriifolius 820
Podocarpus nubigena 372
— Rumphii 820
— salignus *Don.* 372
— Thunbergii 384
— Wallichianus *Presl* 384
Poecilostachys Hildebrandtii *Hack.* 403
Podangis *Schltr.* **N. G.** II, 44
Podochilus 463
Podolaelia 833
Podolepis **N. A.** II, 81
Podophacidium terrestre *Niessl** 139. 222
— xanthomelum *(Boud.) Karina** 139. 222
Poecilochroma II, 185
Podosporium **N. A.** 222
— consors *Sacc.** 99. 222
— penicillium *Speg.* 100. 181
— Penicillum *Speg. var.* Clerodendri *Sacc.** 100. 222
Podostemon II, 298
— atrichus II, 298
Podostemaceae 352. 647. — II, 142
Podozamites 73
— lanceolatus 82
Podranea Ricasoliana 490
Pogonatum 87
— aloides **P.** 139, 235
Pogonia **N. A.** II, 41
— verticillata 68, 465
Pogostemon Patchouli *Pellet* II, 300
Pogotrichium II, 256
Poicilochroma albescens 705
Poinsettia pulcherrima 564
Poiretia procumbens *J. F. Gmel.* II, 154
Polakia II, 115
Polakiastrum *Nakai* **N. G.** II, 115
Polemoniaceae 648. — II, 142
Polemonium 648
— coeruleum 641, 648
Pollia 810
Pollinia 415, 811. — **N. A.** II, 14
— Bequaerti *De Wild.* II, 9
Polyalthia **N. A.** II, 56
Polyblastia 2
Polybotrya arfakensis *Gepp* 32
Polycarena 696
Polycarpaea brevianthera 511
— triloba 511

Polycarpicae 313, 361
Polycycla II, 310
Polygala 648, 649, 834. — N. A. II, 143
— sabuletorum 648
— sibirica 649
Polygalaceae 648, 649. — II, 142
Polygonaceae 362, 649. — II, 143
Polygonales 353
Polygonatum 434, 747. — N. A. II, 22
— ambiguum *Link* II, 22
— billorum 432, 747
— — *var.* hebetifolium *Gates* 432
— canaliculatum 434
— cobrensis 432, 747
— commutatum 747
— — *var.* virginianum 432
— ellipticum 747
— giganteum 747
— hirtum *Pursh* 434
— multiflorum 439
— officinale II, 320
— — *All. var.* ambiguum *(Link) Schinz et Thell.* II, 22
— parviflorum 434
— Polygonatum *L.* II, 22
— — *B.* ambiguum *(Link.) Aschers. et Graebner* II, 22
— pubescens 747
— — *var.* australe 432
Polygonum 649, 650, 731, 756. — N. A. II, 143
— acadiense 649
— alpinum 650. — P. 236
— aviculare 649
— Bistorta 57, 735
— cuspidatum P. 201, 212, 217
— equisetiforme 731
— Griffithii 649
— laxiflorum 716
— minus 649
— — *var.* subcontiguum *Rouy* II, 143
— mite, *strictum b. pusillum *Fries* II, 143
— pamiricum 271
— pennsylvanicum 649, 756
— — *var.* genuina 756
— — *var.* laevigatum 756
— — *var.* nesophilum 756
— Raji 649
Polygonum sagittatum 649, 746
— sibiricum 271
— strictum *var.* subcontinuum *Meissn.* II, 143
— viviparum 650
Polymnia N. A. II, 81
— uvedalia 522, 756. — II, 81
— — *var.* densipilis 756
— — *var.* floridana 756
— — *var.* genuina 756
Polymniastrum Uvedalia *(L.) Small* II, 81
Polyosma 690
Polypodiaceae 362
Polypodium 18
— argyropus *Gepp.* 44
— austriacum *Jacqu.* 28
— Beddomeanum *v. Ald. v. Ros.** 44
— bifrons 16
— brevivenosum *v. Ald. v. Ros.** 44
— Brunei 16
— cervicorne *v. Ald. v. Ros.** 44
— dilatatum *Hoffm.* 28
— Dryopteris 17
— ensatum *Thbg. f.* lobatum *Matsuda** 30
— heterocarpum *Bl.* 32
— hirtellum *Bedd.* 44
— imbricatum 17
— lasiosorum *Bedd.* 44
— medicinale *Rojas Acosta** 37, 44
— phymatodes *L.* 39, 42
— punctum *Thbg.* 18
— vulgare *L.* 18
— xiphias 38
Polypogon Baldratii *Fiori** 794
— monspeliensis × Agrostis verticillata 794
Polypompholyx nitida 605
Polyporeae 110
Polyporus amorphus II, 332
— brumalis *(Pers.) Fr.* 152
— glomeratus *Peck* 154
— ovinus 114
— pergamenus *Fr.* 159
— pinicola 156
— Polyporus *(Retz) Murr.* 152
— rhombiporus *Pat** 100
— Rostkovii 107
— sulphureus *Bull.* 139. — II, 229

Polyporus vaporarius 113. — II, 229
Polysaccum crassipes 178
Polyscias 313. — N. A. II, 58
— fruticosa 482
— javanica 482
— nodosa 482
— obtusa 482
Polystachya 458, 803. — N. A. II, 44
— Beccarii 794
— Pobequinii 446
— pubescens 455
Polystichum 36, 41. — N. A. 45
— acrostichoides 776
— aculeatum 36
— adiantiforme *(Forst.) J. Sm.* 18
— alaskense *Maxon** 34, 45
— Andersoni *Hopk.* 33, 34
— Dudleyi *Maxon** 36, 45
— Jenningsi *Hopk.* 34
— lobatum × lonchitis 27, 28
— lonchitis *(L.) Roth* 25, 27
— — *(L.) Roth. f.* Reineckei *Borum.** 29
— Morii *Hayata** 42, 45
— munitum P. 210
— papyrifolium *v. Ald. v. Ros.** 45
— pauciaculeatum *Bonaparte** 37, 45
Polystictus P. 222
— tabacinus barbatus *(Murr.) Graff** 122, 222
— — substygius *(B. et Br.) Graff** 122, 222
Polystigma N. A. 223
— Canarii *(P. Henn.) v. Höhn.** 126, 223
Polystomella granulosa *(Kl.) Theiss. et Syd.* 168
Polystomelleae 132, 192
Polystomellineae 96
Polytoca N. A. II, 14
— bracteata *R. Br.* II, 14
Polytoma uvella II, 254
Polytrichum 87
— commune 91
— — *var.* uliginosum 91
— Florissanti 89
— formosum 91
— juniperinum II, 262
— piliferum 91
Pomaceae 662, 743, 774
Pomatocalpa 463
Pomoideae 672
Ponera albida *Rchb. f.* II, 46
— amethystina *Rchb. f.* II, 46
— bilineata *Rchb. f.* II, 46
— macroglossa *Rchb. f.* II, 46
Ponista oregonensis *Raf.* II, 170
Pontederia 470
— rotundifolia 846
Pontederiaceae 470. — II, 51
Ponthieva 452. — N. A. II, 44
Populus 682, 683, 684. — P. 174. — II, 228
— grandidentata 55
— Peronae 269
— pyramidalis 322
— tremula 330. — P. 124
— tremuloides 785, 786
Porana N. A. II, 91
Poranthera N. A. II, 105
— triandra 564
Poronidulus conchifer *(Schw.) Murr.* 152
Porophyllum 752
Porotrichum 86
Porphyridium cruentum *Naeg.* II, 254
Portlandia N. A. II, 155
— albiflora II, 155
Portulaca 651
Portulacaceae 651. — II, 143
Posadaea 553
Posidonia 866
— australis *J. D. Hooker* 334, 866
— oceanica 731
Potamogeton 442, 470, 471, 754. — N. A. II, 51
— *subgen.* Coleogeton 471
— *subgen.* Eupotamogeton 471
— alpinus 470
— alpinus × lucens 470
— decipiens 755
— Drucei 470, 471
— filiformis 471, 754
— gramineus × pusillus 350
— latifolius 754
— lucens × polygonifolius 470
— moniliformis 471, 754, 771
— natans *var.* prolixus 351
— pectinatus 754
— Robbinsii 754

Potamogeton salicifolius 470
— upsaliensis 470
— vaginatus 471
Potamogetonaceae 470, 471. — II, 51
Potentilla 369, 663, 669, 738
— anserina 53
— argentea 67
— Hippiana 784
— multifida 667
— nepalensis 673
— — *var.* Wilmotti 673
— nitida 661
— nivalis 661
— nivea 661
— pulcherrima 784
Poterium sanguisorba *L.* 48, 662
— spinosum 732
Pothos 394
Powellia 87
Prangos N. A. II, 193. — P. 219
Prasium 363
Prasophyllum 456. — N. A. II, 44
Pratia 509
— angulata 817
— nummularia 817
— papuana 817
— torricellensis 817
Preissia quadrata *(Scop.) Nels.* II, 263
Premna 717
Prenanthes 525. — N. A. II, 81
— mainensis 538
Prescottia 451, 452
Prestonia 480
Prevostea N. A. II, 91
Primula 652. — N. A. II, 144
— *sect.* Monocarpicae 652
— acaulis × pannonica *Wettst.* II, 144
— anisodora 651
— austriaca *(Wettst.) Hayek* II, 144
— cicutariifolia 652
— Clusiana 652
— denticulata 652
— discolor 651
— elatior *Jacq.* 651. — II, 324
— Forrestii 652
— frondosa 652
— hirsuta 652
— inflata *Duby* II, 144
— judicariensis 651
Primula Juliae 651
— kewensis 652
— Listeri 651
— — *G. Forrest* II, 144
— — *Pax* II, 144
— — *King var.* glabrescens *Franch.* II, 144
— Littoniana 652
— malacoides 652
— marginata 652
— minima *var.* pubescens *Josh.* II, 144
— — Sturii *Schott.* II, 144
— minima × villosa *var.* Sturii *Widmer* II, 144
— mistassinica 773
— nutans 651
— obconica 652
— — *var.* glabrescens *Franch.* II, 144
— oenensis × spectabilis 651
— officinalis 651. — II, 144
— — *var.* canescens *Opiz* II, 144
— — *var.* genuina *Pax* II, 144
— — *var.* pannonica *Widmer* II, 144
— pannonica *A. Kern.* II, 144
— sibirica 652
— sinensis 651, 652
— sinopurpurea 651
— sylvicola 651
— veris *Oeder* II, 144
— — *var.* inflata *Rchb.* II, 144
— viscosa 652
— Winteri 652
Primulaceae 353, 651. — II, 143
Primulales 353
Pringlea 283, 546
Prinsepia uniflora 350
Prionotes 563
Pritchardia 469, 827
— Beccariana 466, 827
Priva 368
Procris quinquenervia *Spreng.* II, 194
— urticaefolia *Poir.* II, 194
Propolidium 133
Prosopis glandulosa 591, 830
— juliflora 592
— velutina 592
Prospodium 97
Proteaceae 366, 652, 800, 847. — II, 144

Protococcales II, 257
Protomarattia *Hayata* **N. G.** 20, 22, 45
Protomyces 106
— inundatus *Dang.* 106. — II, 258.
— Kemneri *Lindf.* 168
Protopinaceae 76
Protothyrieae 96
Protothyrium 96
— Salvadorae *(Cke.) Arn.* 96
Protopitys 70
Prunella vulgaris 587
Prunoideae 668
Prunulus **N. A.** 223
— galericulatus *(Scop.) Murr.* 152
Prunus 365, 369, 810. — **N. A.** II, 151. — **P.** 139. — II, 229
— armeniaca **P.** 200
— avium 344
— Blireana 669
— cerasifera 670
— Cerasus × fruticosa 674
— Conradinae 350
— cuneata 766
— domestica 669
— — *L. subsp.* insititia *(L.) Schneid.* II, 151
— donarium **P.** 200
— elliptica *Thunb.* II, 100
— fruticosa 674
— — *β.* dispar 674
— — sativa 674
— — *α.* typica 671
— insititia *L.* II, 151
— Konradinae 661
— Mume **P.** 200
— mutabilis *Miyoshi f.* subsessilis *Miyoshi** 671
— padus 540
— persica **P.** 136. — II, 230
— salicina **P.** 200
— serotina 665, 666
— spinosa 540, 660. — **P.** 131, 195
— subhirtella 661
— — *var.* autumnalis 661
— triflora *Roxb.* II, 151
— — *var.* pubipes *Koehne* II, 151
— triloba 672
— umbellata 770
— virginiana 665
Psalliota **N. A.** 223
Psalliota arvensis 114
— — *var.* fragrans *Cleland, Burt. et Cheel** 107, 223
— — *var.* jodoformis *Cleland, Burt. et Cheel* 223
— campestris 114
Psathyra tigrina *Pat.* 151, 182
Psathyrella **N. A.** 223
— cubensis *Murrill** 151, 223
— Earlei *Murrill** 151, 223
— grisea *Murrill** 151, 223
— mexicana *Murrill** 151, 223
— minutula *(Schaeff.) Murrill** 151, 223
— Stevensii *Murrill** 151, 223
Psecadia umbrina *Bon.* 131, 189
Pseudabutilon 618, 620
Pseuderanthemum 475. — **N. A.** II, 53
Pseuderucaria **N. G.** 550
Pseudibatia 485
Pseudixus 611, 613,
Pseudocedrela 622
Pseudocymopterus tenuifolius 784
Pseudodichomera *v. Höhn.** 223
— varia *(Pers.) v. Höhn.** 223
Pseudohamelia 679
Pseudolarix 379
Pseudoleskeopsis 87. — **N. A.** 93
— acutissima *Broth.** 87, 93
Pseudolinosyris **N. G.** 533
— Capusi* 533
— Grimmii* 533
Pseudolizonia Baldinii *Pirotta* 148, 207
Pseudomonas Citri 159. — II, 218, 219
— Stewarti *Sm.* II, 223
Pseudomussaenda 679, 796
Pseudonectria **N. A.** 223
— pipericola *Stevens** 165, 223
Pseudopaegma 491
Pseudopanax 483
— laetevirens 482
Pseudopeziza campestris *Rehm* 133, 220
— exigua *Niessl* 222
— Jaapii *Rehm* 133
— Loti *Boud.* 133
— medicaginis II, 214
— trifolii 137, 138. — II, 214
Pseudophacidium propolideum *Rehm* 133

Pseudophysalospora *v. Höhn.* N. G. 128, 223
— Adeana *(Rehm) v. Höhn.** 128, 223
Pseudoplea *v. Höhn.* N. G. 132, 223
— Briosiana *(Poll.) v. Höhn.** 132, 223
Pseudopohlia 86. — N. A. 93
— Merrillii *Broth.** 86, 93
Pseudorhytisma myrtacearum *Rick.* 170, 184
Pseudosaccharomyces apiculatus 101
Pseudoscolopia *Gilg* N. A. 574, 799
Pseudosphaerella 171
Pseudosphaeria 170. — N. A. 223
— myrtillina *(Fautr. et Sacc.) v. Höhn.** 132, 223
— biseptata *(Rostr.) v. Höhn.** 132, 223
Pseudosphaeriaceae 129, 131, 132, 170, 210, 223, 230
Pseudosphaeriales 170, 179
Pseudothis *Theiss. et Syd.* 170. — N. A. 223
— Bauhiniae *Theiss.** 170, 223
— Cascariae *Theiss.** 170, 223
— congensis *Theiss.** 170, 223
Pseudotsuga 79, 379. — II, 265. — P. 174
— Douglasii 385. — II, 319
— — *f.* Faberi *Schwerin* 385
— japonica 376
— mucronata 785, 786
— taxifolia 322
Pseudotthia symphoricarpi *Rehm* 132
Pseudovalsa N. A. 223
— modonia *(Tul.) v. Höhn.** 131, 223
Pseudovalsella *v. Höhn.* N. G. 131, 223
— thelebola *(Fr.) v. Höhn.** 131, 223
Psidium 629
— Cattleianum 825
— Guajava 825. — P. 203
— molle 825
Psilidae P. 204
Psilocarphus 526
Psilocybe N. A. 223
— aggregata *Cleland. Burt. et Cheel** 107, 223
— larga *Kauffm.** 138, 223
— musae *Cleland, Burt. et Cheel** 107, 223
Psilocybe orizabensis *Murrill** 151, 223
Psilopeganum sinense 681
Psilotum 9, 11, 12. — II, 261
— triquetrum 12, 21
Psoralea 599
— bituminosa *var.* plumosa P. 732
— cinerea 591, 860
Psorospermum 580
Psychotria 370, 676, 679. — N. A. II, 55
— montana *Bl.* II, 155
Psydrax N. A. II, 155
Psygmophyllum 85
— mongolicum 85
— Potanini 85
Ptaeroxylon 622
Pterideae 18
Pteridium 18, 30, 741
— aquilinum 17, 11
Pteridophyllum racemosum 641
Pterigeron N. A. II, 81
Pteris 18, 19. — N. A. 15. — 261
— aquilina *L.* 19, 20, 40
— biaurita *L.* 31, 39
— — *f.* ludens *Thwaites* 39
— cretica *L.* 13
— dayakorum *Bonaparte** 45
— decurrenti-pinnulata *Bonaparte** 45
— Fournieri *C. Chr.* 39
— heterogena 39
— heteromorpha *Fée* 39
— ligulata *Gaud.* 39
— melanocaulon *Fée* 39
— mixta *Christ.* 39
— multiaurita *Agardh.* 39
— Otaria 39
— quadriaurita 39
— talamauana *v. Ald. v. Ros.** 15
— tristis *Kze.* 39
Pterobryidium *Broth. et Watts.* N. G. 93
— australe *Broth. et Watts.** 93
Pterobryopsis N. A. 93
— filigera *Broth. et Watts.** 93
Pterocactus 503
— Kuntzei 504
Pterocarpus Berterii *Spreng.* II, 119
— erinaceus P. 223
— indicus P. 209, 217
— santalinus 604

Pterocarya 585. — N. A. II, 113
— caucasica 585
— hupehensis 350
— stenoptera 585
Pterocaulon sphacelatus 533
Pterocephalus N. A. II, 98
Pteroglossaspis eustachya 147
Pteroideae 18
Pteronia 531, 799
Pteropepon 553
Pterophyllum 82
Pterospermum N. A. II, 189
Pterosphaera Fitzgeraldi *F. v. M.* 377
Pterostemon 690
Pterostigma grandillorum *Benth.* II, 181
— rubiginosum *Walp.* II, 181
Pterostylis 456, 859. — N. A. II, 44
— barbata 456
— constricta 447
— nutans 456
— parviflora 456
— praecox 447
— pusilla 447
— reflexa 447
— revoluta 447
— Toveyana 447
Pterygodium N. A. II, 44
Ptilophyllum 82
Ptilotus 478
Ptychocoleus N. A. 94
— heterophyllus *Evans** 88, 94
Ptychogaster nodulosus *Pat.* 100, 155
Puccinellia 406, 408. — N. A. II, 14
— alaskana *Scribner et Merrill* II, 15
— angustata *Rand et Redfield* II, 15
— maritima *var.* minor *Watson* II, 15
Pucciniella 747, 754, 763
— airoides 403, 754
— angustata 403
— coarctata 403
— Cusickii 754
— distans 403
— fasciculata 403
— laurentiana 403
— lucida 403, 754
— macra 403
— maritima 403, 409, 747
— nutkaensis 403
— paupercula 403
Pucciniella paupercula *var.* alaskana 404
— — *var.* longiglumis 404
— phryganodes 404, 409, 747
Puccinia 97, 98, 117, 119, 136, 158. — N. A. 223
— absicca *Jacks. et Holw.** 97, 223
— abundans *(Peck) Jackson** 137, 224
— Aconiti-Rubrae *W. Lüdi** 145, 224
— actaeae-elymi 147
— aculeatispora *v. Höhn.** 167, 224
— adducta *Arth.** 97, 224
— Aegopogonis *Arth. et Holw.** 98, 224
— Arracacharum *(Lindr.) Arth.** 98, 224
— Arthuriana *Jackson** 224
— asparagi 154. — II, 236
— aucta *Arth. et Holw.** 98, 224
— Barbeyi *(Roum.) P. Magn.* 107
— basiporula *Jacks. et Holw.** 98, 224
— Betonicae *(A. et Sch.) DC.* 107
— borealis 110
— capensis *Syd.** 167, 224
— Centaureae *DC.* 125
— — *f.* Centaureae-ornatae *Gz. Fragoso** 119, 224
— Centaureae-vallesiacae *Hasler** 125, 224
— circinata *(Schw.) Arth.** 98, 224
— clavispora *Ell. et Barth.* 100
— consobrina *Arth. et Holw.** 97, 224
— coreopsidis *Jacks. et Holw.** 98 224
— cornuta *Jacks. et Holw.** 98, 224
— coronifera 175
— Crandallii *Pammel et Hume* 224
— Crepidis-blattarioidis *Hasler** 125, 224
— — *f.* alpestris *Hasler** 125, 224
— — *f.* setosae *Hasler** 125, 224
— Crepidis-grandiflorae *Hasler** 125, 224
— — *f.* foetidae *Hasler** 125
— Crepidis-Jacquini *P. Cruch., Ed. Fisch. et E. May.** 110, 225
— Crucheti *Hasler** 125, 225
— degener *Mains et Holw.** 98, 225
— depallens *Arth. et Holw.** 97, 225
— detonsa *Arth. et Holw.** 97, 225
— discreta *Jacks. et Holw.** 225

Puccinia diutina *Mains et Holw.** 97, 225
— elatipes *Arth. et Holw.** 97, 225
— Eriophylli *Jackson** 137, 225
— erratica *Jacks. et Holw.** 225
— eximia *Arth. et Holw.** 98, 225
— filiola *Mains et Holw.** 98, 225
— filipes *Arth. et Holw.** 97, 225
— fraterna *Jackson** 225
— fusca 118
— fuscata *Arth. et Holw.** 98, 225
— fuscella *Arth. et Johnston** 225
— gilva *Arth. et Holw.** 98, 225
— glumarum 113
— graminis 114, 115, 144, 153, 161, 175. — II, 212, 213, 228
— — Tritici-compacti 164. — II, 213
— helianthi *Schw.* 137, 225
— Helianthi-mollis *(Schw.) Jackson** 137, 225
— Heliconiae *(Diet.) Arth.** 97, 225
— hieraciata *(Schw.) Jackson** 137, 225
— Hieracii 121. — II, 227
— Hodgsoniana *Kern** 98, 225
— hyalina *Jackson** 225
— idonea *Jacks. et Holw.** 225
— impedita *Mains et Holw.** 97, 225
— inaequata *Jacks. et Holw.** 226
— inaudita *Jacks. et Holw.** 98, 226
— incondita *Arth.** 97, 226
— inermis *Jacks. et Holw.** 97, 226
— infuscans *Arth. et Holw.** 97, 226
— insperata *Jackson** 137, 226
— insulana *(Arth.) Jackson** 226
— Jaceae *Otth.* 125
— Kreageri *Ricker* 224
— Kuntzii *Jackson** 226
— macra *Arth. et Holw.** 98, 226
— maydis 115
— missouriensis *Arth.** 97, 226
— mysorensis *Syd. et Butl.* 101
— nesodes *Arth. et Holw.** 97, 226
— notha *Jacks. et Holw.** 226
— Notopterae *Arth.** 97, 226
— obesispora *Arth.** 97, 226
— obscurata *Arth. et Holw.** 98, 226
— Odontolepidis *Gz. Fragoso** 119, 226
— Opizii 147
— ordinata *Jacks. et Holw.** 98, 226
Puccinia Ortonii *Jackson** 137, 226
— oxalidis 145
— Pallor *Arth. et Holw.** 226
— parilis *(Arth.) Arth.** 98, 226
— patruelis *Arth.* 137, 225
— pergrandis* 98
— permagna *Arth. et Holw.** 97, 226
— phaeosticta *Pat. et Har.* 167, 226
— philippinensis *Syd.* 101
— Polygoni-alpini *Cruch.* 107
— porri 175
— praealta *Jacks. et Holw.** 226
— proba *Jacks. et Holw.** 97, 226
— pulsatillae 118
— rata *Jacks. et Holw.** 227
— ribis *DC.* 108. — II, 216
— Romanzoffiae *Jackson** 137, 227
— Rosenii *Arth.** 97, 227
— Schistocarphae *Jacks. et Holw.** 98, 227
— scleriae *(Pazschke) Arth.* 171
— semota *Jacks. et Holw.** 98, 227
— Serratulae-pinnatifidae *Gz. Fragoso** 119, 227
— simplex 115
— solidipes *Jacks. et Holw.** 98, 227
— subdigitata *Arth. et Holw.** 97, 227
— substriata *Ell. et Barth.* 171
— Thwaitesii *Berk.* 167, 226
— Thyrinni *Gz. Fragoso** 119, 227
— Trixitis *(Kern et Kellerm.) Arth.** 98, 227
— tubulosa *(Pat. et Gaill.) Arth.** 98, 227
— varia *(Diet.) Arth.** 98, 227
— velata *(Ell. et Ev.) Arth.** 97, 227
— venustula *Arth.** 97, 227
— vergrandis *Arth. et Holw.** 227
— Viornae *Arth.** 97, 227
— wyomensis *Arth.* 97, 227
Pucciniaceae 97, 111. — II, 225
Pucciniastrum Agrimoniae 145
Pucciniosira 97. — **N. A.** 227
— Eupatorii *Lagh.** 97, 227
Pueraria hirsuta 598
— Thunbergiana 602
Pulicaria **N. A.** II, 81
— Burchardii 520
— dysenterica 520
Pullea 555

Pulmonaria 494
— rubra 494
Pulsatilla alpina 659
— vernalis 657
Pultenaea N. A. II, 122
Punica granatum II, 301
Punicaceae 653
Purshia 668
Pustularia gigantea 124
Putoria calabrica II, 307
Pycnocarpon nodulosum *Syd.* 134
Pycnoderma bambusinum *Syd.* 132
Pycnodoria N. A. 45
— pinetorum *Small** 45
Pycnopeltis Bakeri *Syd.** 101
Pycnophyllopsis 513
— muscosa 511
Pycnoporus cinnabarinus *(Jacqu.) P. Karst.* 152
Pycnostachys 587
Pycnothyrium myriadeum *Syd.** 101
Pygeum 644, 664, 740. — N. A. II, 151
— Parreavii *de Lanessan* II, 151
Pyreae 668
Pyreniella 171
Pyrenobotrys 171
Pyrenochaeta N. A. 227
— clithridis *Moesz** 148, 227
Pyrenochaetina obtegens *Syd.* 168
Pyrenomycetes 110, 118, 119, 180, 185, 197, 209, 223
Pyrenophora N. A. 227
— depressa *Peck f.* Thesii *Gz. Frag.** 119, 227
— Leucelenes *Fairm.** 116, 227
Pyrenopeziza N. A. 227
— compressula *Rehm* 133, 194
— — *f.* Gentianae *Rehm* 194
— — *var.* Inulae *Jaap** 136, 227
— gentianae *(Fuck.) Rehm* 126
— lugubris *(de Not.) Sacc.* 194
— medicaginis 137. — II, 214
— plantaginis *Fuck.* 133
— podolica *Garb.** 121
— Viburni *(Fuck.) Rehm* 194
— viburnicola *(Berk. et Br.) Sacc.* 194
Pyrenula N. A. 7
— collospora *Wainio** 7
Pyronia 675
Pyrrocoma Howellii *Rydb.* II, 70
— integrifolia *var.* pumila *Rydberg* II, 70
— rigida *Rydb.* II, 70
Pyrsonata calophyla *Ridl.* II, 100
Pyrus 313. — II, 331. — N. A. II, 148
— americana *var.* rufoferruginea *Shirai* II, 151
— arbutifolia *L. var.* atropurpurea *Robins.* II, 148
— aucuparia *var.* glabra *Trautv.* II, 151
— Calleryana 740
— Fauriei 740
— Jacquemontiana 740
— kamounensis *Wall.* II, 150
— Koehnei 740
— lanata *Miq.* II, 150
— Lindleyi* 673
— Malus 663, 667
— — *L. var.* Parkmannii *Temple* II, 148
— microphylla *Franch.* II, 151
— paslia 740
— Scheideckeri *Spaeth* II, 149
— sinensis *Lindl.* 673
— — *(Thouin) Poiret* 673
— subcrataegifolia *Lévl.* II, 150
— Toringa *var.* incisa *Fr. et Sav.* II, 150
— — *var.* integrifolia *Fr. et Sav.* II, 150
— torminalis 670
— ussuriensis 740
— Uyematsuana 740
— vestita *Franch.* II, 150
— — *var.* khasiana *Franch.* II, 149
— Zumi *Matsum.* II, 150
Pythiogeton *v. Minden** 228
— ramosum *v. Minden** 228
— transversum *v. Minden** 228
— utriforme *v. Minden** 228
Pythium 10. — N. A. 228
— conidiophorum *Jokl** 137, 228. — II, 259
— de Baryanum 156. — II, 209
— pulchrum *v. Minden** 228

Quamasia 437
— Walpolei *Piper* II, 20
Quamoclidion 631
— multiflorus *Torr.* P. 207
Quedius P. 187, 190
Quercus 74, 75, 360, 568, 569, 570, 571, 711, 752, 762, 764. — II, 299. — N. A. II, 105. — P. 130, 183, 187, 190. — II, 229
— Aegilops 571
— affinis *Knowlt.* II, 105
— — *Sap.* II, 106
— alba 570, 571. — II, 269, 303, 307. — P. 188
— aquatica *Ait.* II, 106
— bernardiensis *Wolf** 573, 787
— bicolor 570
— borealis 572
— borealis × ilicifolia II, 107
— Boyntonii *Beadle* II, 106
— breviloba 570
— Breweri *Lesq.* II, 105
— Catesbaei × laurifolia II, 108
— Chapmanii 570
— chiapensis 573
— chrysolepis 569
— cinerea × myrtifolia II, 107
— crassipes *Heer* II, 106
— cuneata *Newb.* II, 105
— cyclobalanoides 573
— elliptica *Newb.* II, 105
— elongata *Ait.* II, 106
— — *Willd.* II, 106
— densiflora 568
— Douglasii × lobata II, 107
— Durandii 570
— falcata 572
— Fendleri P. 202
— fusiformis *Small* II, 107
— Gambelii 570
— geminata *Small* II, 107
— glandulifera 568
— heterophylla 570
— hybrida *Houba* II, 106
— insignis *Martens et Galeotti* 573
— — strombocarpoides *Liebm.-Oerst.* 573
— latifolia *Lesq.* II, 105
— laurifolia 570
— — hybrida *Mx.* II, 106
Quercus laurifolia *B.* obtusa *Willd.* II, 106
— laurina *Raf.* II, 106
— lyrata 568, 570
— lyrata × virginiana II, 107
— macrocarpa 570
— macrophylla × stellata II, 107
— margaretta 570
— marilandica × texana II, 107
— marilandica × velutina II, 107
— — maxima *Marshall* II, 105
— Michauxii 570
— microcarya *Small* II, 106
— minor 570
— montana *Knowl.* II, 105
— Muhlenbergii 570
— occidentalis *Knowl.* II, 105
— pandurata *Heer* II, 105
— pedunculata *Ehrh. lus.* fastigiata *Loud.* 569, 572
— Phellos × rubra II, 107
— prinus 570
— rhombica × rubra II, 107
— rhombica × velutina II, 107
— rubra *Du Roi* II, 105
— — *L.* 572
— — *α.* latifolia *Lam.* II, 105
— — *var.* leucophylla *Ashe* II, 106
— — *var.* maxima *(Marsh.) Sarg.* 572
— — *var.* maxima *(Marsh.) Sarg.* 572
— Sasakaii *Hayata* 568
— sessilillora aurata 571
— sinuata *Nooch.* II, 105
— Skinneri *Benth.* 573
— stellata *var.* Margaretta × virginiana *var.* geminata II, 107
— — *var.* paludosa *Sarg.* II, 108
— — *f.* stolonifera *Sarg.* II, 108
— strombocarpa *Liebm.* 573
— submollis *Rydb.* II, 107
— tarokoensis *Hayata* 568
— Turneri *Knowlton* II, 106
— undulata 569
— undulata *Web.* II, 106
— virginiana *Sarg.* 569. — II, 107
Quiinaceae 653. — II, 111

Rachiopteris cylindrica *Will.* 20
Radinocion flexuosum *Ridl.* II, 25

Rafflesia 327. — II, 274. — N. A. II, 144
— atjehensis 654, 811
— Hasseltii 654
— Patma II, 268
— Rochusenii II, 268
Rafflesiaceae 653. — II, 144
Rajania 402
Ramalina calicaris *var.* subampliata *Nyl.* 4
— fraxinea 4
— graeca *Mill. Arg.* 4
— subfastigiata *Nyl.* 4
Ramona 587
Ramondia Nathaliae 579
— serbica 579
Ramosia *Merrill** 363
Ramularia N. A. 228. — II, 334
— circumfusa 156
— cyclaminicola 171. — II, 218
— destructans *Zinsmeister** 178, 228. — II, 221
— filaris *Fres. var.* intermedia *Savelli** 161, 228
— Kochiae *Woronichin** 177, 228
— lanceolata *Dearn. et House** 135, 228
— panacicola *Zinsmeister** 178, 228. — II, 221
— zoophila *Sacc. et Trott.** 228
Ranales 350, 353, 367, 380
Randia 677, 679. — N. A. II, 155
— macrophylla 316
— malleifera 676
— stipularis 316
Ranunculaceae 332, 362, 654. — II, 144
Ranunculus 493, 659, 746, 771. — II, 316. — N. A. II, 145
— aconitifolius *var.* platanifolius 655
— affinis *R. Br. var.* leiocarpa *Trautv.* II, 146
— amplexicaulis 659
— aquatilis 348
— binatus 658
— cymbalaria 658
— ficaria 69, 657, 659
— flabellatus 732
— flammula 656, 746
— montanus *var.* lemanianus *Briq.* II, 145
Ranunculus pennsylvanicus 655, 738
— reptans 656, 746
Raoulia II, 316
Rapanea 627, 739
Rapateaceae 471. — II, 51
Raphanus Raphanistrum 546
— sativus 552
Raphidiocystis N. A. II, 96
Raphidium II, 290
— spirochroma *Reverdin** II, 290
Raphionacme 486
Raphidophora 394
Raphithamnus 368
Rapistrum rugosum 546
Rapunculus 362
Raritebe *Wernham* N. G. 679
Raspalia 495
Rauwolfia N. A. 57
— reflexa 480
Ravenala 441
— madagascariensis 441
Ravenelia 97. — N. A. 228
— bizonata *Arth. et Holw.** 97, 228
— distans *Arth.** 97, 228
— ectypa *Arth.** 97, 228
— inquirenda *Arth. et Holw.** 97, 228
— Mainsiana *Arth. et Holw.** 97, 228
— ornata *Syd.* 101
— sololensis *Arth. et Holw.** 97, 228
Razoumofskya 615
— americana 614
— Blumeri 613
— campylopoda 611
— laricis 614
— occidentalis abietina 614
Reaumuria N. A. II, 190
— alternifolia* 580
— cistoides 580
— hypericoides 580
Reboudia 550
Reboulia 88
Rechsteineria 579
Rectolejeunea Maxonii *Evans* 88
Rehmannia angulata 693
— elata 579
Relbunium 677
Relhania N. A. II, 81
Renanthera 463
— Edelfeldtii 417
— Imschootiana 454

Renanthera Storiei **P.** 219
Reseda linifolia *Vahl* II, 146
— subulata *Delile* II, 146
Resedaceae 367, 368, 659. — II, 146
Restio ustulatus 471
Restionaceae 471, 472. — II, 51
Restrepia 460. — **N. A.** II, 44. — II, 28
— antennifera *Hemsl.* 461. — II, 44
— australis *Cogn.* II, 28
— billora *Regel* II, 41
— Gardneri *Benth.* II, 29
— hypolepta *(Ldl.) Rchb. f.* II, 44
— lonchophylla *Rodr.* II, 45
— Miersii *Rchb. f.* II, 29
— nuda *Kl.* II, 45
— parvifolia *Lindl.* II, 45
— pleurothalloides *Cogn.* II, 45
— tentaculata *Poepp. et Endl.* II, 45
— ujarensis *Rchb. f.* II, 45
— vittata *Ldl.* II, 45
Reticularia *Bull.* 161
Reyesiella **N. A.** 228
— anthomycoides *Sacc.** 167, 228
Rhabdadenia 480
Rhabdopsora *Müll. Arg.* 1, 2
Rhabdospora **N. A.** 228
— dumetorum *Fairm.** 116, 228
— gauracea *Fairm.** 228
— translucens *Fairm.** 116, 228
Rhabdostroma Rottboelliae *Syd.* 101
Rhacomitrium canescens 91
Rhacopilum 87. — **N. A.** 93
— marginatum *Dixon** 88, 93
— ugandae *Dixon** 88, 93
Rhacopteris inaequilatera 73
Rhagadolobium *P. Henn.* 134
Rhagodia 516
Rhamnaceae 659, 660, 744, 804, 847. — II, 146
Rhamnus 660, 739. — **N. A.** II, 146
— catalinae *Davidson** 659, 780
— frangula 660, 762
— Lesquereuxii *Berry** 72
— Purshiana II, 301
Rhaphidorrhynchus Chilochistae *A. Finet* II, 38
— citratus *A. Finet* II, 25
— Curnowianus *Finet* II, 40
— fastuosus *A. Finet* II, 25
Rhaphidorrhynchus Kotschyi *A. Finet* II, 26
— modestus *Finet* II, 26
— Perrierii *A. Finet* II, 39
— Pobeguinii *Finet* II, 32
— spiculatus *A. Finet* II, 41
— umbonatus *Finet* II, 26
Rhaphidostegium 87. — **N. A.** 93
— luzonense *Broth.** 87, 93
— saproxylophilum *(C. Müll.) Jaeg.* 88
Rhaphiolepis 664, 740
Rhaphithamnus 717, 718
Rhaptopetalaceae II, 146
Rhexia 366, 650. — II, 325
Rhinantheae 693
Rhinanthoideae 693
Rhinanthus **N. A.** II, 184
— Alectorolophus *Poll.* II, 182
— Crista galli *γ.* hirsutus *Döll.* II, 182
— glacialis *Pers.* II, 184
— groenlandicus 695
— hirsuta *Lam.* II, 182
— major *γ.* subexalatus *Schultz* II, 182
— virginicus *L.* II, 182
Rhipidoglossum *Schltr.* **N. G.** II, 15
Rhipidopteris peltata 16
Rhipsalis 500, 843, 844
— alata 507
— bambusoides 197
— Campos-Portoana 197
— cassythoides 497
— clavata 497
— — *var.* delicatula 497
— crispimarginata 497
— densiareolata 497
— elliptica 497
— — *var.* helicoidea 497
— oblonga 497
— Pacheco-Leonii 497
— Purpusii 497, 507, 832
— ramulosa 507
— rosea 197
Rhizina undulata *Fr.* 118. — II, 259
Rhizoctonia 107, 120, 124, 142, 146. — II, 219, 231
— medicaginis 146
— violacea 146
Rhizogonium 87
Rhizomyces **N. A.** 228
— circinalis *Thaxt.** 169, 228

Rhizomyces confusus *Thaxt.** 169, 228
— cornutus *Thaxt.** 169, 228
— gracilis *Thaxt.** 169, 228
— Kamerunus *Thaxt.** 169, 228
Rhizophora 660, 661. — **N. A.** II, 146
— Harrisonii 660
— mangle 660, 830. — II, 315
— racemosa 660, 661
Rhizophoraceae 660, 792. — II, 146, 305
Rhizopogon **N. A.** 229
— aurantius *Hark.* 178, 201
— diplophloeus *Zeller et Dodge** 178, 229
— maculatus *Zeller et Dodge** 178, 229
— occidentalis *Zeller et Dodge** 178, 229
— pachyphloeus *Zeller et Dodge** 178, 229
— pannosus *Zeller et Dodge** 178, 229
— viridis *Zeller et Dodge** 178, 229
Rhizopus nigricans 124, 157, 166. — II, 221
Rhus 479. — **N. A.** II, 55
— cismontana 786
— hirta dissecta 478
— diversiloba 479. — II, 304
— glabra *Rydb.* II, 55
— — — *var.* occidentalis *Torr.* II, 55 II, 55
— laurina 479
— oxyacantha 732
— semialata 826
— — *var.* sandwicensis *Engl.* 479, 826
— trilobata *Nutt.* 347
Rhyncholaelia *Schltr.* **N. G.** II, 45
Rhynchomyces exilis *v. Höhn.* 211
Rhynchosia 595. — **N. A.** II, 122
— caribaea *Chapm.* II, 122
— Gundlachii *Urb.* II, 122
— phaseoloides *DC.* II, 122
— — *var.* precatoria *Griseb.* II, 122
— precatoria *P. DC.* II, 122
— volubilis *Lour.* II, 122
Rhynchospora 314, 399, 837
— capitellata *(Michx.) Vahl* 398, 399
— Careyana 399
— corniculata 399
Rhynchospora macrostachya 399, 763
— — *var.* inundata 399
— — *var.* patula 399
— polyphylla **P.** 224
Rhynchostegiella 87
Rhynchostegium 87
Rhysotheca **N. A.** 229
— Acalyphae *Wilson** 175, 229
Rhytidenglerula *v. Höhn.** 229
— carnea *(E. et M.) v. Höhn.** 229
Rhytidialphus triquetrus 92
— squarrosus 92
Rhytidium rugosum 92
Rhytisma acerinum 175
— radicalis *Cke.* 194
Rhodobryum 87
Rhodochlamys 441
Rhododendron 560, 561, 562, 563, 741, 743, 744, 821. — II, 299. — **N. A.** II, 101
— *sect.* Leiorhodium *Rehd.* II, 101
— argyrophyllum 560
— — *var.* biandrum 560
— carolinianum 560
— Carringtoniae 560
— — *var.* majus 560
— catawbiense 333
— caucasicum 563
— charianthum 560
— correoides 560
— Cuffeanum 560
— dasylepis 562
— decorum 560, 561
— Dielsianum 821
— discolor 560
— erubescens 560
— Fargesii 560
— ferrugineum 563
— ferrugineum × hirsutum II, 101
— flavoviride 560
— Franssenianum 560
— germanicum δ. latifolium *Hoppe* II, 101
— glabriflorum 560
— Halense *Gembl.* II, 101
— Hanceanum 560
— Hansemannii 562
— Herzogii 562
— hirsutiforme *Gembl.* II, 101
— hirsutum 563

Rhododendron Hymenanthes *f.* angustifolium *Makino* II, 103
— hypoglaucum 560
— inconspicuum 560
— indicum × Kaempferi II, 103
— Kaempferi × rosmarinifolium *Komatsu* II, 103
— kamtschaticum 561
— linnaeoides 562, 821
— maximum 760, 761
— Metternichii *S. et Z.* β. pentamerum *f.* angustifolia *Mak.* II, 103
— monosematum 560
— myrtifolium 563
— neriiflorum 560
— obtusum 562
— orbiculare 560
— oreotrephes 560
— ponticum 563
— purpureiflorum 560
— pusillum 560
— saxifragoides 560
— Schlechteri 562
— Schlippenbachii 560
— siderophyllum 560
— stenophyllum *Makino* II, 103
— tuberculiferum 560
— Versteegii 560
— villosulum 560
— Wentianum 560, 821
— Yelliotii 562
Rhodomyrtus tomentosa **P.** 191
Rhodora canadensis 563
Rhodothamnus chamaecistus 563
— yunnanense 561
Rhopalostylis *Wendl. et Drude* 467. — II, 296
— Baueri 467
— sapida 467
Ribes 690, 739. — **N. A.** II, 162. — **P.** 108, 231. — II, 216, 226, 228
— domesticum 691
— Grossularia **P.** 200, 231
— niveum 690
— petraeum 690
— rubrum 145, 691. — **P.** 229, 231
— spicatum 692
— triste *var.* albinervium 108. — **P.** II, 216
— vulgare 691
Riccardia pinguis *(L.) R. Br.* II, 263
Riccia 732. — II, 308
— Crozalsii *Lev.* 90
— subbifurca *Warnst. var.* inversa *Schiffn.** 91, 94
— Warnstorfii *Limpr.* 90
Richardia africana *Kth.* 395
Ricinella **N. A.** II, 105
Ricinocarpoideae 355
Ricinoides 567
Ricinus communis 561. — II, 279. — **P.** 185. — II, 201
Ridleyella 463
— paniculata 447
Riella **N. A.** 91
— indica *Steph.** 91
Ringentaceae 767
Rinodina **N. A.** 7
— calcarea 732
— miaraea *f.* chrysopasta *Lett.* 8
Riseleya* 360
Ritchiea 509
— capparoides 509
— fragrans 509
Rivina 850
Robertsonia crenata *Haw.* II, 168
— geum γ. crenata *Haw.* II, 168
— — *c.* gracilis *Haw.* II, 168
— hirsuta β. atrovirens *Haw.* II, 168
— — *var.* laetevirens *Haw.* II, 168
— — α. obliqua *Haw.* II, 168
— — ε. sphaeroides *Haw.* II, 168
— sphaeroidea *Haw.* II, 168
— — *var.* brevipes *Haw.* II, 168
— umbrosa α. longipes *Haw.* II, 168
Robillarda **N. A.** 229
— Mori *Miyake** 169, 229
Robinia 71. — **P.** 139. — II, 229
— Pseudacacia 603, 859. — II, 327, 328. — **P.** 177, 188, 195
— — *var.* crispa 591
— viscosa 602
Robiquetia 463
Roccella 830
Rodgersia podophylla 351
Rodriguezia 452. — II, 31
Roentgenia 491
Roestelia cancellata 99. — II, 225
— transformans *Ell.* 111
Roezliella *Schltr.* **N. G.** 460. — II, 45

Rohdea Watanabei 432
Rollandia 828
Rollinia 479, 833
Rolliniopsis **N. G.** 480, 844
Romanzoffia sitchensis **P.** 227
Rondeletia 351, 677, 679, 836, 837. — **N. A.** II, 155
— laniflora *Hemsl.* II, 155
— pansamalana II, 155
Roripa **N. A.** II, 95
— islandica **P.** 216
— silvestris 546. — **P.** 216
Rosa 51, 365, 369, 664, 665, 666, 674, 738, 739, 782. — **N. A.** II, 152. — **P.** 189, 190
— blanda 665, 757
— britzensis 669
— canina 669
— carolina 757
— — *var.* setigera *Crep.* II, 152
— carolina × nitida *Crep.* II, 152
— cerasocarpa 661
— cuspidatoides 664
— dalmatica 673
— Davidii 661
— gigantea 274
— glutinosa 673
— — *var.* dalmatica 673
— hispida 669
— Jackii *var.* pilosa *Nakai* II, 152
— macrantha 669
— multiflora 669
— nitida 757
— omissa 674
— palustris 757
— platyacantha *Nakai* II, 152
— rubiginosa 360
— rugosa 56, 670
— scabriuscula 664
— tomentosa *Smith. subsp.* scabriuscula *(H. Braun) Schwertschlager* 664
— — *var.* umbelliflora 664
— umbelliflora 664
— venusta 665
— virginiana 757
— xanthina *Palib.* II, 152
Rosaceae 341, 362, 661, 663, 664, 665, 666, 743, 752, 847. — II, 146
Rosanthus subverticillatus *Small* II, 125
Rosellinia **N. A.** 229
— alpestris *Zopf* 171, 179
— ambigens *Sacc.** 100, 229
— Calami *P. Henn.* 101
Rosoideae 668, 743
Rossittia scabra 680
Rostellaria *Gärtn.* II, 162
Rostkowia 431, 848
— magellanica 848
Rothrockia cordifolia 185
Roupala 366, 653
Rourea erecta **P.** 209
Royena 557
Roystonea **N. A.** II, 50
— Borinquena *O. F. Cook* II, 50
— regia **P.** 218
Rozites **N. A.** 229
— australiensis *Cleland, Burt. et Cheel** 107, 229
Rubiaceae 370, 536, 675, 676, 754, 796, 815, 833, 834, 836. — II, 153
Rubiacites **N. A.** II, 156
Rubiales 754
Rubus 359, 360, 365, 369, 664, 666, 667, 668, 669, 674, 675, 738, 810, 817, 852. — **N. A.** II, 152. — **P.** 167. — II, 228
— sect. Cylactis 673
— — *subsect.* Xanthocarpi 673
— *sect.* Idaeobatus 673
— acupilosus 672
— fruticosus 673
— hirtus *var.* brevipetiolulatus 674
— idaeus 145. — **P.** 207, 236
— illecebrosus 661
— Komarovi *Nakai* II, 152
— Macgregorii 666
— melanolasius *var.* concolor *Kom.* II, 152
— nemoralis *var.* ruedensis 672
— parviflorus 667, 780
— platyphyllos 669
— rosaefolius *Wolley Dod* 673
— rosifolius *β.* coronarius *Franch. et Sav. nec Smith* 673
— — *β.* coronarius flore simplici forma altera *Maxim.* 673
— — — *α.* simpliciflora *Makino* 673
— rusticanus 673
— sorbifolius 673

Rubus Taquetii *Lévl.* II. 152
— trifidus 669
— ulmifolius 673
Rudbeckia 522, 772. — N. A. II. 81
— densifolia *Sm.* II, 89
— hirta 522, 528
— Porteri *Gray* II, 88
— speciosa 522
Ruellia 475. — N. A. II, 54
— blechum *L.* II, 53
Rumex 650. — II. 317
— acetosella 650
— alpinus 352
— confertus × Patientia 650
— crispus 649. — II, 268
— domesticus × fennicus 650
— fennicus 649
— Gombae 650
— Heimerlii 649
— pulcher 649
— ruwenzoriensis 794
— Schreberi 649
— scutatus *L.* 61
— thyrsiflorus 650
— Weberi 649
Rupicapnos N. A. II, 137
— africana *Pomel* II, 137
— graciliflora *Pomel* II, 137
Ruppia 471, 866
— anomala 470, 838
— maritima 237
Ruprechtia N. A. II, 143
Ruscus aculeatus 436
Russula 101. — N. A. 229
— alutacea 114
— amygdaloides *Kauffm.* 138, 229
— cinerascens *Beardslee** 101, 229
— Davisii *Burlingham** 106, 229
— disparalis *Burlingham** 106, 229
— foetens 114
— magna *Beardslee** 101, 229
— ochraleucoides *Kauffm.** 138, 229
— ochroleuca 114
— olivacea *Schaeff.* 157
— perplexa *Burlingham** 106, 229
— pulchra *Burlingham** 106, 229
— pungens *Beardslee** 101, 229
— subpunctata *Kauffm.** 138, 229
— virescens 114
Rustia ferruginea *Standl.* II, 153
Ruta N. A. II, 159
Rutaceae 680, 792, 804. — II, 156
Rutidea N. A. II, 156
Rutidosis N. A. II, 81
Ruyschia mexicana II, 126
Rynchospora N. A. II, 3
— corniculata *var.* patula *Britton* II, 3
— glomerata *var.* discutiens *Clarke* II, 3
— — *var.* leptocarpa *Chapm.* II, 3
— — *var.* minor *Britton* II, 3
— macrostachya *var.* inundata *Fernald* II, 3
— — *var.* patula *Chapm.* II, 3
Ryparosa N. A. II, 108

Sabal exul *(Cook) Bailey* II, 50
— nipponica *Krystof.* 76
Sabatia 576, 756. — N. A. II. 110
— campanulata 576, 756
— decandra 575
— dodecandra 575, 576, 756
— Kennedyana 575, 576, 756
— stellaris 576, 756
Sabaudia 311
— Erythraeae 791
— Helenae 314
Sabiaceae 682. — II, 159
Sabicea N. A. II, 156
Sabina 117
Sabulina sphagnoides *Froel.* II, 66
Saccanthus N. G. 717
Saccardophytum 704, 705
— azorella 698
— pycnophylloides 698
Saccharomyces 145. — II, 260. — N. A. 229
— apiculatus *Hansen* 145
— cerevisiae 172
— ellipsoideus *Hansen* 145
— Ribis *R. E. Ludwig** 145, 229
Saccharomycetaceae 212
Saccharomycetes 101
Saccharum officinale P. 181, 185, 201 216, 230, 234, 237
Sacciolepsis 115. — N. A. II, 15
Saccolabiopsis *J. J. Sm.* N. G. II, 46
Saccolabium 152, 474. — N. A. II, 46
— Barbeyae *Kränzl.* II, 30
— Hariotianum *Finet* II, 32

Saccolabium oeonioides *Kränzl.* II, 47
— violaceum *var.* Harrisonianum 453
Saccoloma 18
Saccorhiza bulbosa II, 291
Sachsia 157
Sacidium Desmazieri *Mont.* 128, 190
Sagina **N. A.** II, 66
— maritima 512
Sagittaria 391. — II, 1, 276
— chilensis 851
— latifolia 391
— montevideensis 851
— sagittaefolia *L.* 391, 392. — II, 276
Saintpaullia ionantha *Wendl.* 51
Salacia 366. — **N. A.** II, 112
Saldanhaea 491
Salicaceae 682. — II, 159
Salicornia 516, 517
— ambigua *S. Wats.* II, 68
— biostachya *Benth.* II, 67
— subterminalis *Parish.* II, 68
Salix 261, 360, 365, 369, 682, 683, 739, 744. — **N. A.** II, 159. — **P.** 131, 189, 200
— alba **P.** 149, 197
— anamesa 684
— Anglorum 683
— appendiculata 684
— arbuscula 683, 684
— arctica 683, 684, 729
— argophylla *Nutt.* **P.** 207
— aurita × livida *comb.* superlivida 684
— Balfouriana 682
— Bonplandiana *Bebb.* II, 160
— brachycarpa 684
— caloneura 682
— cana *Rowlee* II, 160
— caprea 344. — **P.** 185
— chlorolepis 684
— cordifolia 684
— daphnoides 684, 735
— depressa 683
— desertorum 684
— dibapha 682
— exigua *Nutt.* II, 160
— Faxoniana 682
— foetida 684
— formosa 683, 684
— fullertonensis 684
Salix glauca 684, 729
— grandifolia 684
— groenlandica 683
— Guebriantiana 682
— herbacea 682
— Houstoniana *Pursh.* II, 160
— Humboldtiana *Blank.* II, 160
— — *Mart. et Gal.* II, 160
— — *Sarg.* II, 160
— — *Willd.* II, 160
— — *γ.* oxyphylla *And.* II, 160
— latifolia *Mart. et Gal.* II, 160
— Lindleyana 682
— lingulata 684
— livida 683, 684
— longipes *Shuttl.* II, 160
— myrsinifolia 683
— myrtilloides 682, 684
— nigra *Mack.* II, 160
— — *Marsh.* II, 160
— — *b.* latifolia *γ.* brevifolia testacea *And.* II, 160
— — *var.* Lindheimeri II, 160
— — longipes venulosa *And.* II, 160
— — *δ.* Wrightii *And.* II, 160
— nigricans 683
— niphoclada 684
— ovalifolia 683
— oxyphylla *And.* II, 160
— paradoxa *Kunth.* II, 160
— Peasei* 682
— petrophila 683
— phylicifolia 683, 684
— Pringlei *Rowlee* II, 160
— prunifolia 684
— pseudolapponum 684
— purpurea 685
— rostrata 685
— Scouleriana *Barr.* 207
— sessilifolia II, 160
— sibirica *Pall.* II, 160
— squarrosa 682
— Starkeana 683, 684
— stenophylla *Rydb.* II, 160
— stipulacea *Mart. et Galeotti* II, 160
— stolonifera 683
— taxifolia *Kunth* II, 160
— tenella 682
— testacea *And.* II, 160
— Toumeyi *Britt.* II, 160

Salix uva-ursi 682, 760
— viminalis 735
— wolohoensis 682
— Wrightii *And.* II, 160
— — *Sarg.* II, 160
Salmea scandens **P.** 236
Salomonia aphylla *Griff.* II, 142
Salpiglossideae 704
Salpingoporella 78
Salsola 516. — **N. A.** II, 69
— arbuscula 736
— Kali 516. — II, 275. — **P.** 149, 217
— pestifer *Nels.* 186
— sativa *L.* II, 68
— souda *Loefl.* II, 68
Salvadora **N. A.** II, 160
Salvadoraceae 685. — II, 160
Salvia 587, 588. — **N. A.** II, 115
— albiflora *Mart. et Gal.* **P.** 225
— farinacea 586
— hyptoides **P.** 225
— involucrata 588. — **P.** 225
— japonica *var.* bipinnata *Matsuda* II, 115
— — *var.* longipes *Matsum.* II, 115
— occidentalis **P.** 225
— officinalis II, 322
— Pittieri **P.** 225
— pratensis *f.* acaulis 38
— pulchella **P.** 225
— silvestris 760
— tiliaefolia **P.** 225
Salvinia 17
Sambucus canadensis 764
— nigra 52, 339, 510. — II, 300
— racemosa 510. — **P.** 145, 234
Samolus 510, 652, 739. — II, 275. — **N. A.** II, 65
Sanguinaria canadensis 641, 642
Sanguisorba obtusa 661
— — *var.* amoena *Jesson* 661
Sangui-orbeae 669
Saniculoideae 355
Sansevieria arborescens *Corna* 432
— burmanica 432
— canaliculata 432
— caulescens 432
— chinensis 432
— concinna 432
— conspicua 432
Sansevieria cylindrica 432
— Dawei 432
— Dooneri 432
— gracilis 432
— grandis *Hook. f.* zuluensis *N. E. Br.* 432
— guineensis *Willd.* II, 307
— intermedia 432
— Kirkii 432
— metallica 432
— — *var.* nyasica 432
— parva 432
— patens 432
— Pearsonii 432
— Powellii 432
— Raffillii 432
— rhodesiana 432
— Roxburghiana 432
— senegambica 432
— sordida 432
— Stuckyi 432
— subtilis 432
— subspicata 432
— suffruticosa 432
— zeylonica 432
Santalaceae 685. — II, 161
Santalum lanceolatum 685
Santiria **N. A.** II, 63
Santiriopsis 195
Santolina 523, 524
— fragrantissima 524
— Victoria *Mol.* II, 79
Sapindaceae 685, 686, 847. — II, 161
Sapindus oklahomensis *Berry** 72
Sapolaceae 366, 686, 726. — II, 161
Saprolegnia 121. — **N. A.** 229
— curvata *v. Minden** 229
— lapponica *Gäum.** 121, 229
— mixta *De By. var.* Asplundii *Gäum.** 121, 229
— monoica *var.* turfosa *v. Mind.* 121, 229
— torulosa *De Bary* 121
— turfosa *(v. Mind.) Gäum.** 121, 229
Saprolegnieae 121
Saraca 819
Saracha 363
Sarcanthinae 803
Sarcanthus 463. — **N. A.** II, 46

Sarcochilus 463. — II. 32. — N. A. II, 46
— singularis 447
— solomonensis 447
Sarcodraba 551
Sarcolobus 486
Sarcophoma N. A. 229
— endogenospora *v. H.* 229
— Miribelii *(Fries) v. Höhn.** 229
Sarcorhynchus *Schltr.* N. G. II, 46
Sarcosperma 687, 809. — N. A. II, 162
Sarcostemma N. A. II, 60
Sarcotheca 358, 810
Sarcotrochila N. A. 230
— neglecta *(De Not.) v. Höhn.** 230
Sarcosoma globosum *(Schm.) Rehm* 139
Sargassum 867
— fluitans 867
— natans 867
Sarmienta 579
Saropsieae 575
Sarothamnus scoparius 603
Sarracenia 631
Sarraceniaceae 688. — II. 162
Sarraceniales 631
Sassafras 75, 589
— officinale 589
— variifolium *(Salisb.) Kuntze* 191, 589. — P. 209, 232
Satureja 363. — N. A. II, 115
— Acinos × alpina *Pau* II, 115
— alpina *Scheele var.* viridis *Brig.* II, 115
— Darwinii 588
Satyrium 449, 458, 463
— papillosum 447
— papyretorum 447
— spirale *Sw.* II, 47
Saugetia N. G. 411, 838
Saurauja 555, 556, 809, 832. — II, 297. — N. A. II, 97
— Conzatti P. 224
— pauciserrata P. 227
— Smithiana P. 224
Sauroglossum N. A. II, 46
Saururaceae 688
Saussurea 537. — N. A. II, 81
— serrata *DC. var. α. Ledeb.* II, 81
— — *var. β. Ledeb.* II, 81
Saxegothea 384, 386
— conspicua *Lindl.* 372
Saxifraga 354, 365, 688, 689, 691. — N. A. II, 162
— *sect.* Boraphila 689
— *sect.* Cymbalaria 689
— *sect.* Dactyloides 689
— *sect.* Diptera 689
— *sect.* Euaizoonia 689
— *sect.* Hirculus 689
— *sect.* Kabschia 689
— *sect.* Miscopetalum 689
— *sect.* Nephrophyllum 689
— *sect.* Porphyrion 689
— *sect.* Robertsonia 689
— *sect.* Tetrameridium 689
— *sect.* Trachyphyllum 689
— *sect.* Tridactylites 689
— *sect.* Xanthizoon 689
— acaulis *Gaud.* II, 179
— adenophora *C. Koch* II, 177
— adscendens *var.* parnassica *Engl.* II, 170
— — *f.* Blavii *Engl.* II, 170
— aestivalis *Torr. et Gray* II, 163
— affinis *Don* II, 174
— aggregata *Lej.* II, 174
— ajugifolia *L.* II, 172
— alchemilloides *Griseb.* 688, 850
— Allionii *Gaud.* II, 178
— — *β.* cymosa b. Baldaccii *(Terracc.) Briquet* II, 177
— alpina *Pav.* II, 175
— ampullacea *Ten.* II, 179
— andicola *H. B. K.* II, 175
— androsacea *Comolli* II, 172
— — *L.* II, 172
— — *Sibth. et Sm.* II, 177
— annua *Lap.* II, 169
— aphanostyla *Suksd.* II, 165
— aphylla *Ten.* II, 172
— apiculata 690, 691
— arguta *Don* II, 163
— arundana *Boiss.* II, 170
— atlantica *Boiss. et Reut.* II, 170 171
— baborensis *Batt.* II, 169
— baregensis *Rouy et Camus* II, 180
— berolinensis *Engl. et Irmsch.* II, 168

Saxifraga bidens *Small* II, 165
— Blanca *Willk.* II, 170
— Blancae *Reverch.* II, 171
— Blavii *(Engl.) Beck* II, 170
— bohemica *Panzer* II, 174
— Bonplandii *Don* II, 175
— bracteosa *Suksd.* II, 165
— — *var.* angustifolia *Suksd.* II, 165
— — *var.* leptopetala *Suksd.* II, 165
— — *var.* micropetala *Suksd.* II, 165
— Bubaniana *Engl. et Irmsch.* II, 179
— bulbifera *L.* II, 171
— — *Todaro* II, 171
— bulbosa *Hochst.* II, 171
— Burseriana 690, 691
— caesia 691
— caespitosa *Gun.* II, 174
— — *Lag. et Rodrig* II, 176
— — *Lap.* II, 177
— — *L.* II, 173
— — *Oeder* II, 173
— — *α.* acaulis *Hegetschw.* II, 179
— — *II* Allionii *Gaud.* II, 176
— — *Marsch.-Bieb.* II, 178
— — *β.* andicola *Wedd.* II, 175
— — *γ.* brachyphylla *Wedd.* II, 175
— — b. capitato-corymbosa *Hegetschw.* II, 178
— — *α.* compacta *Koch* II, 173
— — *α.* glabrata *Cel.* II, 174
— — *α.* maxima *Hegetschw.* II, 176
— — minima *Blankinsh.* II, 174
— — palmata *(Panz.) Blytt.* II, 173
— — *Smith* II, 173
— — *γ.* ramis congestis hemisphaericis, etc. *Lap.* II, 177
— — *α.* scaposa II, 175
— — *γ.* sponhemica *Cel.* II, 174
— — *var.* stellata *Pav.* II, 175
— californica *Greene* II, 164
— Caudollei *Tausch* II, 172
— carniolica *Hut.* II, 179
— carnosa *Luce* II, 171
— carpetana *Boiss. et Reut.* II, 170
— cephalantha *Heller* II, 165
— cernua *Lap.* II, 171
— — *L.* II, 172
— chlorantha *Luiz.* II, 180
— chrysosplenifolia *Boiss.* II, 168
— citrina *Hegetsch.* II, 178
Saxifraga claytoniaefolia *Canby* II, 165
— Clibranii *Hort.* II, 180
— Clibranii × granulata II, 180
— coarctata *W. W. Smith* II, 172
— columbiana *Piper* II, 165
— condensata *Gmel.* II, 174
— confusa *Léj.* II, 174
— — *Luiz.* II, 179
— connectens *Engl. et Irmsch.* II, 180
— — controversa *Boiss.* II, 170
— — *var.* intermedia *Vacc.* II, 170
— Cordillerarum *Presl.* II, 175
— — *β.* Bonplandii *Presl* II, 175
— — *γ.* Donii *Sternb.* II, 175
— — *β.* stellata *Pav.* II, 175
— corsica *Green. et Godr.* II, 171
— corymbosa *Luce* II, 171
— Costei *Luiz. et Soulié* 179
— crocea *Gaud.* II, 177
— cuneifolia *L.* II, 168
— cymbalaria *Boiss.* 691. — II, 169
— Debeauxii *Pomel* II, 170
— decipiens *Ehrh.* II, 173
— — *f.* bohemica *Haussk.* II, 174
— — *var.* Ehrharti *Sternb.* II, 173
— — *var.* groenlandica *Engl.* II, 173
— — *γ.* Sternbergii *Lange* II, 174
— decipiens *Ehrh.* × granulata *L.* 691
— delphinensis *Ravaud* II, 179
— densa *Hort.* II, 162
— denudata *Don.* II, 174
— — *Nutt.* II, 163
— Desetangsii *Luiz. et Soulié* II, 180
— Drucei 691
— dichotoma *Willd.* II, 170
— diversifolia *Wall.* II, 167
— — *f.* foliata *Engl. et Irmsch.* II, 162
— Edwardsii *Engl.* II, 180
— elongata *Sternb.* II, 164
— — *α.* pubescens *Sternb.* II, 164
— elegantissima *Engl. et Irmsch.* II, 180
— elongella *Don* II, 174
— erioblasta *Boiss. et Reut.* II, 173
— euhypnoides *var.* gemmifera *Syme* II, 172
— exarata *Hook*, II, 174
— — *Maly* II, 179
— — *Sternb.* II, 176

Saxifraga exarata *Vill.* II, 176
— — *α.* compacta *Koch* II, 176
— — *β.* laxa *Koch* II, 176
— — *var.* maculata *Reichb.* II, 176
— — *var.* nervosa *(Lap.) Engler* II, 176
— — *β.* nervosa *Willk.* II, 176
— — *var.* orientalis *(Boiss.) Engl.* II, II, 177
— — *var.* purpurascens *Sommier et Levier* II, 176
— — *γ.* rhodantha *Sternb.* II, 176
— — *f.* vulgaris *Engl.* II, 176
— exarata × planifolia *Brügger* II. 179
— exilis *Hegetsch.* II, 177
— fastigiata 688
— Ferdinandi-Coburgi 692
— Fergusonii *Hort.* II, 162
— ferruginea *Grah.* II. 166
— firmata *Luiz.* II, 178
— flagellarioides *Engl.* II, 167
— flagellaris *Willd.* II, 167
— foliosa *var.* foliosa *Engl.* II, 163
— fonticola *Kern.* II, 169
— Forbesii *Vasey* II, 166
— fragosa *Suksd.* II, 165
— galacifolia *Small.* II, 162
— gaspensis 690
— geranioides *L.* II, 172
— — *f.* edentata *Luizet* II, 172 II, 179
— geranioides *L.* ≻ confusa *Luiz. et Soulié* II, 179
— geranioides *C.* × fastigiata *Luiz.* II, 179
— geranioides *L.* ≻ moschata *Wulf.* II, 179
— geranioides *L.* ≻ S. moschata *Wulf.* × S. pentadactylis *Lap.* II, 181
— geranioides *L.* ≻ *S.* nervosa *Lap.* II, 179
— geum *L.* II, 168
— globulifera *Desf.* II, 173
— gracilis *Hort.* II, 168
— — *Steph.* II, 163
Saxifraga granatensis *Boiss. et Reut.* II, 173
— granulata *Desf.* II, 171
— — *L.* II, 171
— — *var.* corsica *Ser.* II, 171
— — *var.* corsicana *Ser.* II, 171
— — *var.* digitata *Rouy* II, 171
— — *var.* Hochstetteri *Engl.* II, 171
— — *β.* penduliflora *Gren. et Godr.* II, 171
— — *var.* Russi *Engl.* II, 171
— — *f.* S. Russi *Rouy et Cam.* II, 171
— Grecnei *Blank.* II, 164
— Grisebachii 692
— groenlandica *L.* II, 173
— — *subsp.* exaratoides *Simmons* II, 174
— Hariotii 688
— Haurentiana *Engl. et Irmsch.* II. 180
— Haussknechtii 691
— hederacea *Engl.* II, 169
— — *MB.* II, 169
— — *L.* II, 169
— — *Willd.* II, 169
— heucheraefolia *Griseb. et Schenk* II, 169
— Heuffelii *Schott.* II, 168
— hirculus *L.* II, 167
— — *var.* alpina *Lge.* II, 167
— hirsuta *L.* II, 168
— — *Lap.* II, 168
— — *β.* Haworthii *Sternb.* II, 168
— — *α.* Linnaei *Sternb.* II, 168
— Hohenwartii *Adamov.* II, 172
— Huetiana *Boiss.* II, 169
— hybrida *Hort.* II, 180
— hypnoides *All.* II, 176
— — *L.* II, 172
— — *Lightf.* II, 172
— — hypnoides *L.* ≻ Lamottei *Luiz.* II, 180
— hypnoides × pedatifida II, 173
— idahoensis *Piper* II, 161
— incurvifolia *Don.* II, 174
— integrifolia *Hook. var.* claytoniaefolia *(Canby) Rosend.* II, 165
— — Sierrae *Cov.* II, 165
— intermedia *Hall. fil.* II, 176

Saxifraga intricata *Lap.* II, 176
— Jeanpertii *Luiz.* II, 180
— Jouffroyi *G. Rouy* II, 180
— Kotschyi 692
— laetevirens *Don* II, 174
— laevis *Mackay* II, 174
— Lamottei 688
— lasiophylla *Schott.* II, 168
— ledifolia *Greene* II, 166
— leucanthemifolia 691
— luxurians *Engl.* II, 173
— magellanica *Poir.* II, 175
— Manginii *Luiz. et Soulié* II, 179
— manshuriensis 688
— marginata 691
— Marshallii *Greene* II, 164
— Martyi *α. Luiz. et Soulié* II, 180
— Merkii *Fisch.* II, 166
— miscellanea *Luiz. et Soul.* II, 181
— mixta *Boiss.* II, 176
— — *Lap.* II, 176
— — *var.* nevadensis *(Boiss.) Engl.* II, 176
— montana *Wulf.* ≺ ≻ S. intricata *Lap.* II, 180
— montanensis *Small* II, 166
— moschata *Wulf.* II, 177
— — *γ.* acaulis *(Gaud.) f.* cyclopetala *Bak.* II, 178
— — *var.* carniolica *Hut.* II, 179
— — *subsp.* confusa *Luiz.* II, 177, 179
— — — *f. α. Luiz.* II, 177
— — — *β.* planifolia *Lap.* II, 179
— — — *γ.* tenuifolia *(Rouy et Camus) Luiz.* II, 179
— — *var.* crocea *Rouy et Camus* II, 177
— — *β.* pubescens *Lap.* II, 178
— — *α.* vulgaris *Engl. f.* stenophylla *Bak.* II, 177
— moschata × exarata II, 180
— moschata ≺ ≻ Iratiana *Fr. Schultz* II, 180
— moschata × mixta II, 180
— — *Wulf* ≺ ≻ nervosa *Lap.* II, 180
— moschatoides *Engl. et Irmsch.* II, 179
— multicaulis *Lange* II, 168
— multiceps *Deb. et Rev.* II, 171
Saxifraga muscoides *Hort.* II, 162
— *Ledeb.* II, 178
— — *α. Sternb.* II, 177
— — *Wulf.* II, 177
— — *var.* acaulis 691
— — *var.* densa *Hort.* II, 162
— — *α.* hemisphaerica *Sternb.* II, 177
— — *β.* intermedia *Mert. et Koch* II, 177
— — *ε.* lineata *Sternb.* II, 178
— — *γ.* lobata *Sternb.* II, 177
— — 1. nana *Sternb.* II, 177
— muscoides-groenlandica *de Jouffroy* II, 180
— napensis *Small* II, 161
— nervosa *Lap.* II, 176
— — *Willk.* II, 176
— — *γ.* major *Luiz.* II, 176
— — *α.* major *Sternb.* II, 176
— — *β.* minor *Luiz.* II, 176
— — *var.* minor *Sternb.* II, 176
— nevadensis *Boiss.* II, 176
— nidifica *Greene* II, 164
— nivalis 690, 746
— notkana *Howell* II, 166
— Nuttallii *Small* II, 170
— occidentalis *(Pena et de l'Obel) Bub.* 167
— odontophylla *Piper* II, 163
— oppositifolia 692
— oregana *Howell* II, 165
— oregonensis *(Raf.) Nelson* II, 170
— orientalis *Jacq.* II, 169
— paddoensis *Suksd.* II, 163
— pallida *Wall.* II, 165
— palmata *Lej.* II, 174
— — *Mor.* II, 176
— — *Smith.* II, 173
— palpebrata *Hook. f. et Thoms.* II, 167
— — *var.* elliptica *W. W. Smith* II, 167
— paradoxa *Ser.* II, 169
— parisii *Pomel.* II, 171
— parnassica *Boiss. et Heldr.* II, 170
— parviflora *Biv.* II, 169
— pedemontana *All.* II, 172
— — *var.* Baldaccii *(Terracc.) Briq.* II, 177
— pekinensis *Maxim.* II, 171

Saxifraga penduliflora *Bast.* II, 171
— pennsylvanica *L.* II, 166
— pentadactylis 688
— — *γ.* trifida *Luiz.* II, 175
— pentadactylis *Lap.* ≺ ≻ confusa *Luiz.* II, 180
— pentadactylis *Lap.* ≺ ≻ S. moschata *Wulf.* II, 180
— peruviana *Sternb.* II, 175
— petraea *Hook.* II, 170
— — *δ.* littoralis *Gaud.* II, 169
— planifolia *Lap.* II, 179
— — *var.* trifida *Gaud.* II, 179
— platypetala *Sm.* II, 173
— prenja *Beck* II, 172
— pseudohypnoides *Murith.* II, 176
— pubescens *α. DC.* II, 179
— — *Pourr.* II, 176
— — *var.* effusa *Luiz. et Soulié* II, 176
— — — *subvar.* secundiflora *Luiz. et* Soulié II, 176
— — *var.* eurypetala *Luiz. et Soulié* II, 176
— — *var.* litigiosa *Luiz et Soulié* II, 176
— — *var.* multifida *Luiz.* II, 176
— pubescens *Pourr.* ≺ ≻ fastigiata *Luiz.* II, 180
— pubescens ≺ ≻ *β.* moschata *Wulf.* II, 180
— pubescens *Pourr.* ≺ ≻ pentadactylis *Lap.* II, 180
— — *subsp.* Pourretiana *var.* stricta × moschata *var.* cyclopetala II, 180
— — *Pourr. var.* stricta *Luiz.* ≺ ≻ confusa *Luiz.* II, 180
— pulchella *Don* II, 174
— punctata *Hook.* II, 163
— — *var.* acutidentata *Engl.* II, 163
— purpurascens *Kom.* II, 163
— pyrenaica *Vill.* II, 177
— reflexa *Miyabe* II, 164
— repanda *Willd.* II, 168
— reticulata *Willd.* II, 169
— Rhei *Schott.* II, 177
— Rhei superba *Hort.* II, 177
Saxifraga rivularis *L.* II, 172
— — *Thom.* II, 171
— — *f.* pedunculosa *(Ser.) Engl.* II, 172
— — *α.* subsessilis *Ser.* II, 172
— rotundifolia *L.* 58. — II, 168
— — *Sibth. et Smith.* II, 168
— — *var.* fonticola *(Kern.) Engl.* II, 169
— — *var.* glabra *Engl.* II, 169
— — *var.* heucheraefolia *(Griseb.) Engl.* II, 169
— — *var.* hirsuta *Sternb.* II, 168
— — *L. var.* repanda *(Willd.) Engl.* II, 168
— Rouyana *Magnier* II, 171
— Russi *Presl.* II, 171
— Rydbergii *Small* II, 163
— sabulicola *Pomel* II, 171
— sachalinensis *Fr. Schmidt* II, 161
— Salomonii 691
— saginoides *Hook. f. et Thoms.* II, 167
— Schmidtii *Regel* II, 162
— Schraderi *Sternbg.* II, 173
— scotophila *Boiss.* II, 169
— — *β.* libanotica *Bornm.* II, 169
— sedoides *L.* II, 172
— sibirica *L.* II, 171
— Sierrae *(Cov.) Small* II, 165
— Souliei *Coste* II, 173
— spathulata *Boiss.* II, 173
— — *var.* erioblasta *(Boiss. et Reut.) Engler* II, 173
— sponhemica *Gmel.* II, 174
— stellata *Don* II, 175
— stellaris *L.* II, 166
— — *γ.* angustifolia *Don* II, 166
— — *δ.* Schleicheri *Don* II, 166
— Sternbergii *Willd.* II, 174
— striata *Hall. fil.* II, 176
— strigosa *Wall.* II, 167
— stylosa *Remy* II, 175
— subapetala *E. Nelson* II, 166
— — normalis *A. Nels.* II, 166
— Sudrei *Luiz et Sourié* II, 180
— taygetea *Boiss. et Heldr.* II, 169
— tenella 691
— tenerrima *Willk.* II, 169
— tenuifolia *Rouy et Camus* II, 179

Saxifraga terektensis *Bge.* II, 178
— thysanodes *Hort.* II, 162
— Tolmiei *T. et G.* II, 166
— tombeanensis 692
— trichodes *Scop.* II, 172
— tridactylites *L.* II, 169
— — *subsp.* adscendens *(L.) Maire* II, 170
— — *var.* littoralis *Schinz et Kell.* II, 169
— — *α.* lobata *Ser.* II, 169
— — *α.* minor *Blytt.* II, 169
— — — *var.* parnassica *(Boiss. et Held.) Engl.* II, 170
— — *var.* subascendens *Sacc.* II, 170
— — *var.* tectorum *L.* II, 169
— trifida *Gilib.* II, 169
— trifurcata *Schrad.* II, 172
— trigyna *Remy* II, 175
— umbrosa *L.* II, 168
— — *α.* Tournefortii *Sternb.* II, 168
— uniflora *Ser.* II, 179
— varians *Sieb. var.* acaulis *(Gaud.) Vaccari* II, 179
— — *δ.* Allionii *(Gaud.) Vaccari* II, 178
— — *subps.* S. exarata *var.* pyrenaica *Marcail. d'Aym.* II, 179
— Verguinii *Luiz. et Soulié* II, 180
— vernalis *γ. Hook.* II, 164
— veronicaefolia *Dufour* II, 170
— Vetteriana *Beaur.* II, 169
— villosa *Paron* II, 175
— virginiensis 690. — II, 164
— — *var.* chlorantha *Oakes* II, 162
— — *var.* pentadecandra *Sterns* II, 162
— — *var.* yezoensis *Franch.* II, 164
— Willkommiana *Boiss.* II, 176
— yezoensis *(Franch.) Engl.* II, 164
— Yvesii *Negr. et Verg.* II, 179
— Zubiae *Gandog.* II, 170
Saxifragaceae 688, 689, 690, 691, 819. — II, 162
Saxifraginae 689
Saxifragoideae 689
Scabiosa **N. A.** II, 98
— Hookeri 556
Scabrita scabra *Gürtn.* II, 133
Scaevola II, 315
— crassifolia 580
Scaevola paniculata 579
— sericophylla 580
Scandix pecten veneris 714
Scaphyglottis **N. A.** II, 46
— dubia *Bth. et Hook.* II, 46
Schaefferia **N. A.** II, 67
Schefflera 483. — **N. A.** II, 58
— aromatica 482
— corona-sylvae 482
— divaricata 482
— elliptica 482
— grandifolia 482
— heterophylla 482
— laevis 482
— lucescens 482
— polybotrya 482
— rigida 482
— rugosa 482
— scandens 482
— tomentosa 482
Schenckiella *P. Henn.* 134
Scheuchzeriaceae 472
Schima 365, 709. — **N. A.** II, 190
Schinus 479
— dependens 178, 479
Schismocarpus *Blake* **N. G.** 350. — II, 123
Schistocarpha platyphylla **P.** 227
Schistogyne 485
Schistomitrium 86
Schistostega osmundacea 89, 90. — II, 291
Schistostephium 531
Schizachyrium *Nees* 417. — **N. A.** II, 15
Schizaeaceae 18
Schizandra 369
Schizanthus 704
Schizobasis 434
Schizobasopsis *Macbr.* **N. G.** II, 22
Schizochorella *v. Höhn.* **N. G.** 132, 230
— Aceris *(P. H. et Lind.) v. Höhn.** 132, 230
Schizolobium 366
Schizomeria **N. A.** II, 97
Schizoneura gondwanensis 85
Schizopepon 553. — **N. A.** II, 96
Schizophyllum 95
— commune 141
Schizoptera pedunculoris 520

Schizoscyphus 818
Schizostoma albocincta *Berk. et Curt.* 213
Schizoxylon *Pers.* 129
Schkuhria integrifolia *Gray* II, 71
Schleichera trijuga *Willd.* II, 161
Schlotheimia 87
Schlumbergera 499, 843
— Bridgesii 499
Schmaltzia 478
Schmidelia **N. A.** II, 161
Schneepia **N. A.** 230
— Haenkei *(Nees) v. Höhn.** 132, 230
Schoenocaulon 366
Schoenolirion **N. A.** II, 22
— Elliotti *Feay* II, 22
— Michauxii *Chapm.* II, 22
Schoenorchis 463
Schoenus 401
— nigricans **P.** 227
Schoepfia 638
— californica 637
Schrebera 638
Schultzia compacta *Ledeb.* II, 193
Schuurmansia 814. — **N. A.** II, 132
Schwenkiopsis 701
Scilla **N. A.** II, 22
— autumnalis 732
— — *var.* cyrenaica *Pampanini** 732
— indica *(Wight) Baker* II, 22
Scinaia II, 256
— furcellata II, 257
Scindapsus 394
Scirpus 399, 401, 779. — **N. A.** II, 3
— americanus **P.** 227
— caribaea *Rottb.* II, 3
— debilis 769
— maritimus **P.** 129, 207
— mucronatus 769
— parvulus 400
— silvaticus **P.** 121
— validus 399
Scleranthus biflorus II, 316
Scleria 365, 739. — **N. A.** II, 3. — **P.** 197
Sclerochaeta penicillata *v. Höhn.* 185
Sclerochloa procumbens *Beauv.* II, 14
— rupestris *Britton et Rendle* II, 14
Scleroderma vulgare 114, 178
Sclerodothis *v. Höhn.* **N. G.** 128, 230
— aggregata *(Lasch) v. Höhn.** 128, 230
Scleroglossum 32
— pyxidatum *v. Ald. v. Ros.* 32
Sclerophoma **N. A.** 230
— foveolaris *Fries** 230
— nitida *(Rob.) v. Höhn.** 230
Sclerophomeae 230
Sclerophomella **N. A.** 230
— occulta *(Desm.) v. Höhn.** 230
Scleroplea **N. A.** 230
— Juncaginearum *(Rabh.) v. Höhn.** 131, 230
Scleropleella *v. Höhn.* **N. G.** 132, 171, 230
— personata *(Niessl) v. Höhn.** 132, 230
Scleropycnis abietina *Syd.* 153
Sclerothyrium *v. Höhn.* **N. G.** 230
— minor *(Ell. et Barth.) v. Höhn.** 230
— Tamarisci *(Mont.) v. Höhn.** 230
Sclerotinia 144, 156, 163. — **N. A.** 230 — II, 209, 231, 260
— Geranii *Seaver et Horne** 163, 230. II, 231
— Libertiana 144
— Matthiolae *Lendner** 144, 230. — II, 231
Sclerotium bataticola 124. — II, 221
— portoricense *Stevens** 165, 230
— Rhinanthi *P. Magn.* 194
— Rolfsii 122, 147. — II, 222, 231
Scolecopeltis Bakeri *Syd.** 101
Scolecotrichum cucumerinum *(Ell. et B.) Puttemans** 158
Scolopia 574
— novoguineensis 547
Scolosanthus grandifolius 678
— parviflorus 678
Scolopendrium 38
— officinale 42
— phyllitis 25
— vulgare 38, 41
Scoptria *Nit.* 131
Scorpiurus subvillosus 732
Scortechinia *Hook.* 364
Scorzonera Columnae 529

Scorzonera villosaeformis 529
Scrophularia repens 697
Scrophulariaceae 692. — II, 181. — P. 120
Scutellaria 586, 735, 739. — N. A. II, 115
— nummulariaefolia 588
Scytomonas pusilla *Stein* II, 257
Scytonema 1
Scytopetalaceae 697. — II, 181
Sebastiania 565
— bilocularis 564
Secale 371
— anatolicum *Boiss.* 408, 421
— cereale 421. — II, 331
— dalmaticum *Vis.* 421
— montanum 408, 421
Sechium edule 552
Sedum 360, 543, 544, 725, 744
— acre 541, 545
— alboroseum *Baker var.* foliis variegatis *Regel* II, 93
— aoikon *Ulbr.** 545
— Bourgaei 543
— dasyphyllum 544
— diversifolium 543
— Drucei 544, 545
— erythrostictum *Mast.* II, 93
— — *var.* variegatum *Mast.* II, 93
— hirsutum *All.* 544
— — *var.* balticum *Rouy* 544
— humifusum 543
— japonicum *Hort.* II, 93
— — *var.* variegatum *Hort.* II, 93
— minimum *Vaill.* II, 92
— oxypetalum 545
— pilosum 545
— spectabile 543
Seemannia 579
Seguieria 643, 850
Selaginella 9, 15, 16, 17, 36, 379. — N. A. 45
— acanthonota *Underw.* 42
— apiculata *v. Ald. v. Ros.** 45
— arenicola *Underw.* 42
— atroviridis *Spr.* 42
— canaliculata *Berk.* 31, 42
— caulescens *Spr.* 21, 42
— commutata *v. Ald. v. Ros.** 45
Selaginella deflexifolia *v. Ald. v. Ros.** 45
— denticulata 30
— Emmeliana *v. G.* 36
— funiformis *van Eseltine* 42
— humifusa *van Eseltine** 35, 45
— involvens *Spr.* 31, 42
— kelungensis *Hayata** 42, 45
— Landii *Greenman et Pfeiffer** 42, 45
— leptophylla *Bak.* 42
— Martensii 21
— Millspaughii *Hieron.* 36, 38, 42
— morissonensis *Hayata* 42
— oviformis *v. Ald. v. Ros.** 45
— pseudoinvolvens *Hayata** 45
— Riddelii *van Eseltine** 42, 45
— rupestris 35, 36
— Sheldoni *Maxon** 35, 45
— Sherwoodii *Underw.* 42
— Somai *Hayata** 42, 45
— stenostachya *Hayata* 42
— subcaulescens *Bak.* 31
— — *Hayata** 42, 45
— tortipila *A. Br.* 42
— triangularis *v. Ald. v. Ros.** 45
— venulosa *v. Ald. v. Ros.** 45
— vestita *v. Ald. v. Ros.** 45
Selaginellaceae 21
Selago N. A. II, 184
Selliera radicans 580
Selysia 553
Sematophyllum 87. — N. A. 93
— luzonense *Broth.** 87, 93
Sempervivum 543
— cuneatum *(Webb.) Christ.* 49
— Haworthii *(Webb.) Christ.* 49
— Pilosella P. 149
— Smithii *(Webb.) Christ.* 49, 543
— urbicum *Chr.* 49
Senebiera pinnatifida P. 215
Senecio 363, 529, 530, 539, 746, 748, 837. — N. A. II, 81
— antarcticus 520
— atratus 520
— Boissieri 520
— brachycephalus 520
— Burkei 520
— canabinaefolius 748
— coahuilensis 520

Senecio Doronicum 539
— durangensis 520
— Fuchsii **P.** 161, 228
— gallicus 731
— Halii 520
— Hectori 520
— hesperius 520
— hieracifolius *L.* II, 75
— incanus 520, 539
— Jacobaea 521
— leonensis 520
— leucophyllus 520
— loratifolius 520
— lynceus 520
— mohavensis 520
— Monroi 520
— neomexicanus 520
— Quenselei 520
— Rosei 520
— saxosus 520
— scopulinae **P.** 228
— Smithii 520
— toluccanus 521
— uniflorus 521
— vulgaris 66, 536, 538, 794. — II, 310, 333
— Wardii 521
Sepedonium **N. A.** 230
— dubium *Sacc.** 100, 230
Septobasidium **N. A.** 230
— Acaciae *Sawada** 168, 230
— makilingianum *Syd.** 101
— Michelianum *(Cald.) Pat.* 101
Septochora *v. Höhn.* **N. G.** 230
— samaricola *(Died.) v. Höhn.** 230
Septonema **N. A.** 230
— Sacchari *Johnst. et Stevens** 137, 230. — II, 220
Septoria 158. — **N. A.** 231
— aurea destruens *Ell. et Ev.* 108, 175. — II, 216
— caricinella *Sacc. et Roum.* 207
— cyrtophylli *Sacc.** 100, 231
— gentianae *Dearn. et House** 135, 231
— hyoscyami *Hollos* 155. — II, 221
— krigiae *Dearn. et House** 135, 231
— lycopersici *Speg.* 140, 146. — II, 231
— macrospora *Dur. et Mont.* 220
Septoria mellispora *Pat.** 155, 231
— piricola 175
— xanthismatis *Dearn. et House** 135, 231
Septoriella **N. A.** 231
— biformis *Sacc.** 100, 231
— conformis *Sacc.** 100, 231
Sequoia 75, 388
— gigantea 629
— sempervirens 377, 382, 779. — II, 295
Serapias 314
Serenoa serrulata 753
Serianthes **N. A.** II, 122
Sericocarpus 522, 771
Sericolea 558, 820. — **N. A.** II, 100
Sericotheca 666
— Boursieri *Rydb.* II, 147
Serjania 686
Serratula pinnatifida **P.** 227
— tinctoria 532
Sesamum 642
Sesbania sericea 598
Seseli **N. A.** II, 193
— libanotis *β.* pubescens *M. K.* II, 193
— Nuttallii *Gray* II, 192
— virescens *Beck* II, 193
Sessea Vischeri 702
Sesseopsis *Hassler* **N. G.** 702
Setaria 411, 415. — **N. A.** II, 15
— glauca 316. — II, 16
— nigrirostris 794
Setariopsis 415
Setella disseminata *Sydow* 127
Setosa erecta 404
Seynesia ipomoeae *Syd.* 101
Seynesiellineae 96
Shafera 252
Shaferocharis 252
Shorea **N. A.** II, 99
— robusta 556
Shortia uniflora 555
Sibbaldia 663
Sibiraea 668
Sicydium 553
Sida 618, 620. — **N. A.** II, 126
— acuta 617, 860
— cordifolia 620, 861
— spinosa 762

Sidalcea neomexicana **P.** 217
Sideritis 363. — **N. A.** II, 115
— incana *var.* sericea × Tragorianum II, 115
Sideroxylon 687
— ferrugineum 686
— nitidum 686
— obovatum 686
Siegesbeckia orientalis 351. 538. 773
Sieglingia 404
— decumbens 428
Sigillaria 82
Sigillariostrobus 70, 71
Sigmatostalix 460. — II, 31
Silaus carvifolius *C. A. Mey.* II. 193
— peucedanoides *Boiss.* II. 193
Silene acaulis 511
— anglica 513
— apetala 732
— — *var.* berenicea *Pamp.** 732
— Boryi *Boiss.* **P.** 189, 220
— dichotoma 512
— dubia 513
— noctiflora 512
— nutans 513
— pedunculariis **P.** 119, 220
— Pumilio 511
— quadrifida *var.* genuina *Carill.* II, 66
— Schafta 513
— venosa 732
Sillia **N. A.** 231
— albofusca *(C. et Ell.) v. Höhn.** 231
— cinctula *(C. et P.) v. Höhn.** 231
Silybum 363
Simaba II, 327
— suffruticosa *Engl.* II, 327
Simaruba officinalis II, 327
Simarubaceae 697. — II, 184
Simblum **N. A.** 231
— incarnatum *Wakker var.* Dioscoreae *Sacc.** 231
Simmondsia californica 195
Simsia **N. A.** II, 144
Sinapis 550
Sinningia speciosa 579
Sinofranchetia chinensis 588
Siolmatra 553
Sipanea 679
Siparuna 623. 847
Sirodesmium **N. A.** 231
— antiquum *Sacc. var.* inops *Sacc.** 231
Siroscyphella **N. A.** 231
— fumosellina *v. Höhn.** 231
— succinea *(Fries) v. Höhn.** 231
Sirothyrium Taxi *Syd.* 134
Sisymbrium 547, 548
— altissimum *var.* rigidulum *Thell.* II, 95
— canescens **P.** 216
— Columnae *f.* glabrescens floribus majoribus *Litv.* II, 95
— — *f.* grandiflora *Litv.* II, 95
— erucastroides *Bornm.* II, 95
— incisum **P.** 216
— indicum *L.* II, 95
— irio **P.** 216
— Loeselii **P.** 216
— obtusangulum *Auch. El.* II, 95
— officinale **P.** 216
— orientale **P.** 216
— pannonicum 551. — **P.** 216
— — *var.* rigidulum *Boiss.* II. 95
— septulatum 551, 734
— sophia **P.** 216
Sisyrhinchium 359, 430. — **N. A.** II, 18
— Bermudiana *L.* 429, 430
— birameum *Pip.* II, 18
— bulbosum *Mill.* II, 17
— iridioides *Curt.* 430
— latifolium *Sw.* II, 17
— palmifolium *L.* II, 17
Sium **N. A.** II, 193
— virescens *Spreng.* II, 193
Skierka 97. — **N. A.** 231.
— Holwayi *Arth.** 97, 231
Skimmia 680
— arborescens 680, 804
— japonica 57, 58
— Laureola 680, 804
— melanocarpa 680
— Wallichii 680, 804
Sloanea 558
Smilacina **N. A.** II, 22
— pallida *Royle* II, 23
Smilax 366, 436. — **N. A.** II, 23
— *subgen.* Nemexia 366

Smilax aspera 732
— glauca 433. — II, 23
— — *var.* genuina 433
— — *var.* leucophylla 433
— rotundifolia 437, 764
Sobralia sessilis 447
Sobralinae 462
Soja hispida 596
— max II, 312
Solanaceae 352, 698, 704, 705, 840, 846. — 185, 300. — **P.** II, 201
Solandra longiflora 704
Solanocharis *Bitter* **N. G.** 700. — II, 185
Solanum 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 790, 816, 846. — **N. A.** II, 186
— *sect.* Afrosolanum 790
— *sect.* Anisantherum 790
— *sect.* Chamaesarachidium 699
— *sect.* Cypellocalyx 699
— *subgen.* Eusolanum 700
— *subgen.* Leptostemonum *(Dun.) Bitt.** II, 189
— *subgen.* Lycianthes *(Dun.) Bitt.** II, 189
— *subgen.* Lyciosolanum 700
— *sect.* Monodolichopus 790
— *sect.* Morella 700, 790
— *sect.* Polymeris 702
— aculeatissimum 791
— aggregatum 700, 791
— auriculatum *Ait.* 801. — II, 186
— bifurcum 790
— bonariense *L.* II, 187
— Brownii *Chod.* II, 188
— caavurana *Chod.* II, 186
— — *f.* pauciflora *Chod.* II, 186
— candicans *Dun.* 702. — II, 300
— capsicastrum *Lk.* II, 187
— — *Morong* II, 187
— — *Sendtn.* II, 187
— chacoense 702
— chamaesarachidium 699
— citrifolium *W.* II, 186
— coeruleum *Chod.* II, 186
— Commersonii 704, 705
— diflorum *Vell. β.* angustifolium *OK.* II, 187
— diphyllum *Chod.* II, 187
Solanum diphyllum *Vell. var.* hygrophilum *Schldl.* II, 187
— — *Chod. var.* pulverulentum *Chod.* II, 187
— Dombeyi *Dun.* 702. — II, 300
— dubium 790
— ferox 816
— giganteum 790
— globiferum 699
— gracillimum *Sendtn.* II, 186
— grandiflorum *Sendtn.* II, 188
— — *var.* angustifolium *Sendtn.* II, 188
— — *var.* angustifolium *Sendtn. f.* apaensis *Chod. et Hassl.* II, 188
— — *var.* macrocarpum *Hassl.* II, 188
— — *var.* pulverulentum *f.* paraguariensis *Chod. et Hassl.* II, 188
— granuloso-leprosum *Chod.* II, 186
— Hasslerianum *Chod.* II, 188
— hebecarpum *Salzm.* II, 186
— — *var.* angustifolium *Salzm.* II, 186
— — *var.* eriocarpum *Dun.* II, 186
— hirtellum *Spreng.* II, 186
— hygrophilum *Schldl.* II, 187
— indicum 790
— indigoferum *Chod.* II, 186
— Ipecacuanha *Chod.* II, 187
— — *var.* calvescens *Chod.* II, 187
— Ipomoea *Sendtn.* II, 186
— largiflorum 706, 861
— Lauterbachii *Bitter* II, 188
— longiflorum 698
— lycioides 702. — II, 300
— lycocarpum *St. Hil.* II, 188
— — *f.* paraguariensis *Chod. et Hassl.* II, 188
— lycopersicum 66, 705. — II, 188, 317. — **P.** 140
— macranthum 706
— macrocalyx *Dun.* II, 188
— — *var.* angustifolium *(Sendtn.) Dun.* II, 188
— malacoxylon *Sendtn.* II, 186
— micranthum *W.* II, 186
— nigrum 66, 698. — II, 317, 331. — **P.** 140
— paniculatum *L.* II, 187
— parasiticum 699, 816

Solanum peranomalum 698
— petrophilum 698
— — *var.* pedicellatum 698
— philippinense 765
— pseudoauriculatum *Chod. et Hassler* II, 186
— pseudocapsicum *L.* II, 187
— pubescens 790
— quadrangulare 791
— racemosum **P.** 224
— Reichenbachii 700
— repandum *Forst.* II, 189
— robustum *Wendl.* II, 188
— rupincola *var.* macrocarpum *Chod.* II, 188
— Sanctae Catharinae *Chod.* II, 186
— somalense 790
— tabacifolium *Salzm.* II, 187
— — *Vell.* II, 186
— torvum *Sw.* II, 187. — **P.** 171, 227
— — *var. f.* brasiliense *Sendtn.* II, 187
— — *var. f.* lanuginosum *Sendtn.* II, 187
— triquetrum **P.** 226
— tuberosum 698, 705. — II, 333
— violifolium *Schott.* II, 187
— viridipes *Dun.* II, 188
Soldanella 60
Solenangis *Schltr.* **N. G.** II, 46
Solenanthus 494
Solenidium **N. A.** II, 47
Solenocentrum 835
Solenomelus 430
Solidago 363, 750, 767, 771. — **N. A.** II, 83. — II, 267, 312, 316
— altissima 521
— juncea 521
— racemosa 529
— — *f.* leucantha *Fernald** 529
— sempervirens 531. — II, 313
— squarrosa 521
— virga aurea 521. — II, 329
Solorina saccata II, 261
Sonchus 362, 529. — **N. A.** II, 83
— asper 533. — **P.** 147
— Elliottianus 529
— hastatus *Less.* II, 81
— nanellus 529
— oleraceus *L.* 533, 732. — **P.** 147
— — *var.* lacerus *Wallroth* 732
Sonchus violaceus 529
Sonneratiaceae 706. — II, 189
Sophia intermedia **P.** 216
— pinnata **P.** 216
Sophora 603. — II, 320. — **N. A.** II, 122
— japonica 591, 599
— macrocarpa 591
Sophronitis 451
— cernua 455
— coccinea 453
Sophrolaelia psyche 447
Sorbaria 668
Sorbus 352, 369, 664. — II, 327. — **N. A.** II, 152
— ambigua 351
— amurensis *Koehne* II, 150
— anglica 670
— aria 340, 360
— — *var.* kamaonensis *(Wall.) Max.* II, 150
— aria × aucuparia 670
— aucuparia 327, 663. — II, 150. — **P.** 117
— — *var.* japonica *Max.* II, 151
— cashmiriana *Hedl.* II, 151
— commixta *Hedl.* II, 151
— — *f.* angustissima *Schneid.* II, 151
— — *var.* rufoferruginea *Schneid.* II, 151
— foliolosa *var.* pluripinnata *Schneid.* II, 150
— Hemsleyi *Rehd.* II, 150
— hupehensis *Schneid.* II, 151
— — *var.* laxa *Card.* II, 149
— — *var.* syncarpa *Koehne* II, 151
— japonica *Koehne* II, 151
— — *Sieb.* II, 150
— Koehneana *Schneid.* II, 151
— latifolia 667. — **P.** 127
— pekinensis *Koehne* II, 150
— pluripinnata *Koehne* II, 150
— Prattii *Koehne* II, 151
— quercifolia **P.** 117
— Rehderiana *Koehne* II, 151
— rufoferruginea *Koidz.* II, 151
— sambucifolia *var.* pseudogracilis *Schneid.* II, 151
— setschwanensis *Koehne* II, 151
— sibirica *Hedl.* II, 151

Sorbus subsimilis 670
— torminalis 340. — P. 117
— Vilmorini *var.* setschwanensis *Schneid.* II, 151
— Wilsoniana *Schneid.* II, 150
— xanthoneura *Rehd.* II, 150
— Zahlbruckneri *Schneid.* II, 150
Sordaria N. A. 231
— Fleischhakii *Auersw.* 133, 180
— vesticola *(Berk. et Br.) v. Höhn.** 127, 231
Sorghastrum nutans 767
Sorghum 427
— bracteatum *O. Ktze.* II, 12
— halepense 732
— hirtum *O. Ktze.* II, 10
Sorindeia 478
Souroubea N. A. II, 127
Soyauxia 574, 575
Soyauxieae 575
Sparassis crispa 140. — II, 229
— laminosa *Fr.* 140. — II, 229
— ramosa 140. — II, 229
Sparaxis 430
— brevipes *Rabh.* 140. — II, 229
Sparganiaceae 472. — II, 51
Sparmannia 341
Spartina 408, 412, 756, 762. — N. A. II, 16
— alterniflora 412, 756, 762
— — *var.* glabra 412, 762
— glabra *Muhl.* II, 16
— — *var.* pilosa *Merrill* II, 16
— maritima *Curtis* 756
— patens 766
— stricta *(Ait.) Roth* II, 16
— — *var.* glabra *Gray* 756. — II, 16
— — *var.* maritima *Scribn.* II, 16
— Townsendii 424
Spartium junceum 598
Spathantheum 394
Spathia neurosa 404
Spathicarpa 394
Spatholobus N. A. II, 122
Spatularia Brunoniana *St. Brown et Schäffer* II, 166
— Vreelandii *Small* II, 166
Speira N. A. 231
— binata *Sacc.** 231
Spenceria 663
Spergula arvensis II, 327, 328
Sphaeralcea 618
— Munroana 762
Sphaeranthus 529
— neglectus 529
— setulosus 521
— tenuis 521
Sphaerella N. A. 231
— aliena *Pass. fa.* Hieracii *Gz. Frag.** 118, 231
— aquilina *Fr.* 184
— asplenii *Auersw.* 184
— Desmazieri *(Mont.) Sacc.* 128, 190
— Dactylidis *Pass. fa.* matritensis *Gz. Frag.** 118, 231
— eryngina *Gz. Frag.** 118, 231
— Filicum *Desm.* 184
— heveana *Sacc.** 100, 231
— Hydrocotyles-asiaticae *Pat.** 231
— Iridis *Awd.* 128, 190
— juniperi *Faut. et Roum.* 191
— juniperina *Ellis* 191
— lasiana *Sacc.** 100, 231
— nebulosa veneta *De Not.* 206
— pachyasca *Rostr. var.* ribicola *Gz. Frag.** 118, 231
— perforans *(Rob.) Sacc.* 234
— Polypodii *Fuck. fa.* Aspidii *Fuck.* 184
— Pteridis *Desm.* 184
— tirolensis *Auersw.* 184
— — *var.* allosoricola *Ces.* 184
— umbelliferarum *Rabh.* 134, 206
Sphaeria aggregata *Lasch* 128, 230
— aliena *Fr.* 230
— anthelmintica *Cooke* 135, 209
— atropuncta *Schw.* 213
— Bidwellii *Ellis* 127
— calostroma *Desm.* 126, 203
— cinerea *Fuck.* 129, 197
— corticola *Fuck.* 129, 197
— cryptoderis *Lév.* 130, 220
— cubicularis *Fr.* 133
— delitescens *Wallr.* 229
— Desmazieri *Fries* 131
— foveolaris *Fr.* 230
— immunda *Fuck.* 128, 190
— leguminis Cytisi *Desm.* 191
— lejostega *Ellis* 129, 197
— melioloides *B. et C.* 127

Sphaeria Miribelli *Fr.* 229
— Myricariae *Fuck.* 211
— perforans *Rob.* 231
— phaseolicola *Rob.* 128, 190
— platanoidis *Pers.* 130
— Polypodii *Rabh.* 128
— pustula *Pers.* 129, 185
— Robertiani *Fr.* 132, 210
— sorbina *Nyl.* 129
— strobiligena *Desm.* 132
— therophila *Desm.* 130, 190
— typhicola *Cooke* 129, 186
— varia *Pers.* 223
— vesticola *B. et Br.* 127, 231
— vitrea *Cda.* 201
Sphaerelleae 171
Sphaeriaceae 131, 160, 190, 223. — **P.** 212
Sphaerioideae 107, 126, 186, 211
Sphaerocarpus II, 262
Sphaerocaryum 814
Sphaerocodium 73
Sphaerodothis arenga *(Rac.) Shear.* 101
Sphaerognomonia 127
— carpinea 127
Sphaerographium **N. A.** 231
— hystricinum *(Ell.) Sacc. var.* Viburni *Dearn. et House** 135, 231
— luzonicum *Yates** 177, 232
Sphaeronaema Betae *Hollr.* 211
— fimbriatum 124, 113. — II, 221
Sphaeropsis Alsines *Gz. Frag.** 119, 232
— Aristolochiae *Dearn. et House** 135, 232
— Dearnessii *Sacc. et Trott.* 135, 232
— — *Sacc. et Syd.* 232
— Diervillae *Fairm.** 116, 232
— foveolaris *Fr.* 230
— Juniperi *Desm.* 132, 191
— Liquidambaris *Dearn. et House** 135, 232
— Magnoliae *Ell. et Dearn.* 232
— Miribelii *Lév.* 229
— punctata *Dearn. et House** 135, 232
— tulipastri *House** 135, 232
— wistariana *Fairm.** 116, 232
Sphaeropsidaceae 119
Sphaeropsideae 118, 189, 201
Sphaerotheca mors uvae 154. — II, 236
Sphaerotheca pannosa *(Wallroth) Lév.* 146, 175. — II, 217
Sphaerulina 129
— myrtillina *Fautr. et Sacc.* 132, 223
— salicina *Syd.* 129, 197
Sphagnaceae 89
Sphagnum 1, 75, 86, 89, 90, 751, 785
Sphaleromyces andinus *Speg.* 187
Sphenodesme 368, 717
Sphenopholis palustris *var.* flexuosa *Scribn.* II, 16
Sphenophyllales 12
Sphenophyllum 82
— Davyi *Bur.* 72
Sphenopteridium Chemnitzense 80
— dubium 80
Sphenopteris 73, 82
— batchatensis 85
— erosioides 85
— muricea 85
Sphenospora 97
Spilanthes **N. A.** II, 83
Spilopodia **N. A.** 232
— Arctii *(Lib.) v. Höhn.** 232
Spinacia fera *L.* II, 68
Spinifex 417
Spiraea 668. — **N. A.** II, 152
— alba 661
— aruncus **P.** 128, 180
— Boursieri *Carr.* II, 147
— filipendula plena 669
— latifolia *(Ait.) Borkh.* 661, 757. — II, 152
— — *var.* septentrionalis 757
— salicifolia *γ.* latifolia *Ait.* II, 152
— Thunbergii 661
— tomentosa *var.* rosea 661
— Vanhouttei 55, 666
Spiraeanthus 668
Spiraeanthemum 555
— Pulleanum 555
Spiraeeae 668
Spiraeopsis **N. A.** II, 97
Spiralotrichum *Yates* **N. G.** 177, 232
— Piperis *Yates** 177, 232
Spiranthes 357, 451, 152, 161. — **N. A.** II, 17
— gracilis 161
— praecox 161
— tortilis *L. C. Rich.* II, 47

Spiranthes vernalis 464
Spiridens 87
Spirodela polyrrhiza 846
Spirogyra 104. — II, 254, 280. — **P.** 137, 228
— Coeberi II, 254
Spirotaenia II, 290
Splachnum ampullaceum 91
Spongospora II, 206
— subterranea 158
Sporidesmium putrefaciens 171. — II, 269
Sporobolus 417. — **N. A.** II, 16
— argutus **P.** 235
— heterolepis 767
Sporocybe grandiuscula *Syd.** 101
Spyridium **N. A.** II, 146
Stachys 363. — **N. A.** II, 116
— affinis *Bunge* 586
— — *Fresen.* 586
— Boveana* 586
— germanica 588
— lusitanica 588
— tuberifera 586
Stachytarpheta 368, 717
Stachyuraceae 706. — II, 189
Stackhousiaceae 706
Stagonospora **N. A.** 232
— Humuli-americani *Fairm.** 116, 232
— hygrophila *Sacc. var.* vermiformis *Grove** 123, 232
— macrospora *(D. et M.) Sacc.* 220
— Mori *Miyake** 169, 232
Stagonostroma **N. A.** 232
— Visci *(Syd.) v. Höhn.** 232
Stalagmitis cambogioides 351
Stangeria 83, 272, 388
— paradoxa 388, 798
Stanhopea 449, 458, 459, 846. — **N. A.** II, 47
— deltoidea 454
— expansa *P. N. Don* 454. — II, 47
— guttata 454
— insignis *Forst. var.* flava *Hort.* × St. tigrina *Lindl.* 459
— nigroviolacea *Beer* II, 47
— oculata 459
— tigrina *Batem* II, 47
— — *Lindl.* 459
Stanhopea tigrina *Lindl.* × St. Wardii *Lindl.* 459
Stanleyella Wrightii *(Gray) Rydb.* **P.** 201
Stapelia **N. A.** II, 60
— Gettleffii 485
Staphylea 771. — II, 189
— Bolanderi 706
— Brighamii 706
— trifolia 706. — **P.** 194
Staphyleaceae 706. — II, 189
Staphylinidae **P.** 184
Statice 313, 646, 647. — **N. A.** II, 140
— arctica 647, 746
— — *var.* californica 746
— — *var.* genuina 746
— asterotricha 647
— bellidifolia 647
— Besseriana *Friv.* II, 140
— — *Schult.* II, 140
— binervosa 646, 647
— collina *Griseb.* II, 140
— Endlichiana *Wangerin* II, 140
— eximium *Schrenk.* II, 140
— — *var.* alba *Hort.* II, 140
— — *var.* flore-alba *Hort.* II, 140
— — *var.* superba *Hort.* II, 140
— Gmelini 647
— imbricatum *Webb.* II, 140
— incana *Bieberst.* II, 140
— — *var.* coccinea *Hort.* II, 141
— — *var.* hybrida *Hort.* II, 140
— — *var.* hybrida nana *Hort.* II, 141
— labradorica 647, 745
— — *var.* genuina 745
— — *var.* submutica 745
— latifolia *Sm. var.* alba *Hort.* II, 140
— — *var.* rosea *Hort.* II, 140
— Limonium *L. var.* alba *Hort.* II, 141
— — *var.* macroclada *Boiss.* II, 141
— longifolia *Thunb.* II, 140
— Perezii *Stapf* II, 140
— profusa *Hort.* II, 140
— purpurata *L.* II, 140
— — *var.* longifolia *(Thunb.) Boiss.* II, 140
— reticulata 647
— sinuata *L. var.* candidissima *Hort.* II, 140
— superba *Regel* II, 140

Statice superba *var.* flore albo *Benary* II, 140
— Suworowii *Regel var.* alba *Hort.* II, 140
— Suworowii *Regel* × leptostachya *Boiss.* II, 140
— tatarica *var.* nana *Hort.* II, 141
— — *var.* angustifolium *Hort.* II, 140
— tubiflora 732
— — *var.* Zanonii *Pamp.** 732
Stauroneis anceps *Ehr. var.* hyalina *Br. et Perag.* 732
Stauropsis Imthurnii 447
Stemothele 2
Steganopycnis oncospermatis *Syd.* 168
Stegnosperma 643
Stegothyrium *v. Höhn.* N. G. 131, 232
— denudans *(Rehm) v. Höhn.** 131, 232
Steinactinia N. A. II, 83
— grandiceps *Blake* II, 83
Stelis 152. — N. A. II, 17
Stellaria 512, 513
— borealis P. 171
— holostea 53
— longifolia P. 174
— media 512, 513
— ovata P. 225
— Roughii 858
Stellera 709
Stemonaceae 472. — II, 51
Stemonitis N. A. 232
— hyperopia *Meylan** 148, 232
Stemphylium 151. — N. A. 232. — II, 211
— cucurbitacearum *Osner** 151, 232. — II, 211
Stenactis annua 521
Stenandrium 175
Stenanthella N. A. II, 23
Stenanthium frigidum *Kunth* II, 23
— robustum 436, 439
Stenocarpus 816
Stenocereus N. A. II, 63
Stenolobium 491
Stenopetalum 547
Stenophragma 548
Stephanomeria N. A. II, 83
Stenophyllus 351, 716. — N. A. II, 3
— floridanus 771
Stenoptera N. A. II, 48
Stenorrhynchus 151. — N. A. II, 48
Stenotus Andersonii *Rydb.* II, 70
Stephanandra 668
Stephania hernandiaefolia 623
Stephanotis 362, 711. — N. A. II, 60
Sterculia 707. — P. 191
— foetida 811
Sterculiaceae 341, 706, 707. — II, 189
Stereodon 87
Stereospermum Kunthianum 490
Sterenm hirsutum 141
— purpureum 141
— rameale 141
— seriatum *B. et C.* 106, 180
— strumosum *Fr.* 106, 180
Sterigmatocystis 126. — II, 219
— nigra 149
Sternbergia Clusiana 393
Steveniella *Schltr.** N. G. 160. — II, 48
Stevia P. 179
— Rebaudiana 521
Stewartia serrata 708
— sinensis 350, 708
Stictidaceae 209
Stictis atrata *Desm.* 134, 202
— atrocyanea *Fr.* 126
— atrovirens *Fr.* 126
Stictochorella N. A. 232
— jasminicola *(Desm.) v. Höhn.** 232
— Juniperi *v. Höhn.** 232
Stictopatella *v. Höhn.** N. G. 232
— Evonymi *(Desm.) v. Höhn.** 232
Stigmatomyces N. A. 233
— affinis *Thaxt.** 169, 233
— arcuatus *Thaxt.** 169, 233
— asymmetricus *Thaxt.** 169, 233
— Borbori *Thaxt.** 169, 233
— Borboridinus *Thaxt.** 169, 233
— Chilomenis *Thaxt.** 169, 233
— contortus *Thaxt.** 169, 233
— Dacinus *Thaxt.** 169, 233
— distortus *Thaxt.* 169, 233
— divaricatus *Thaxt.* 169, 233
— divergens *Thaxt.** 169, 233
— excavatus *Thaxt.** 169, 233
— hexandrus *Thaxt.** 169, 233
— laticollis *Thaxt.** 169, 233
— Limosinoides *Thaxt.** 169, 233
— longirostratus *Thaxt.** 169, 233

Stigmatomyces macrandrus *Thaxt.* 169, 233
— Ortalidanus *Thaxt.** 169, 233
— platystoma *Thaxt.** 169, 233
— porrectus *Thaxt.** 169, 233
— proliferans *Thaxt.** 169, 233
— Schwabianus *Thaxt.** 169, 233
— separatus *Thaxt.** 169, 233
— subinflatus *Thaxt.** 169, 233
— tortilis *Thaxt.** 169, 233
— tortimasculus *Thaxt.** 169, 234
— varians *Thaxt.** 169, 234
— ventricosus *Thaxt.** 169, 234
Stigmatostalix **N. A.** II, 18
Stigmochora **N. A.** 234
— Leucothoes *(Cke.) v. Höhn.** 128, 234
Stilbospora thelebola *Sacc.* 131, 201
Stipa 422. — **N. A.** II, 16
— intricata 423
— Neesiana 423
— pennata **P.** 206
— setacea 864
— setigera 423
Stipularia **N. A.** II, 156
Stizolobium 592, 600, 813
— Deeringianum 600. — II, 307, 312
— nassjoo II, 312
— niveum 597. — II, 312
— pachylobium II, 312
Stobaea membranifolia *DC.* II, 71
— Radula *Harv.* II, 71
Stratiotes (Carpolithes) Websteri *(Heer) Pot.* 429
Straussia 828
Strelitzia 441
Streptopus 357. — **N. A.** II, 23
— amplexifolius 432
Strickeria *Körb.* 129. — **N. A.** 234
— cercocarpi *Earle* 116, 234
— pruniformis *(Karst.) v. Höhn.** 129, 234
Strobilanthes Dicrianus 714
— Dürianus II, 282
— Mairei *Lévl.* II, 54
Stromaceae 167
Stromatopteris 19
— moniliformis *Mett.* 19, 21, 22. — II, 264
Strophanthus 480. — **N. A.** II, 57
Strophanthus gratus 480
Stropharia **N. A.** 234
— bermudiensis *(Mass.) Murrill** 151, 234
— caespitosa *Murrill** 151, 234
— troyana *Murrill** 151, 234
Struthanthus densiflorus **P.** 236
Struthiopteris germanica *Willd.* 21, 26
— — *var.* Warmingii *Möller** 26
Strychnos 607, 805, 818. — **N. A.** II, 123
— aenea 606
— andamanensis 606
— angustiflora 606
— arborea 606, 805
— cinnamomifolia 805
— Curtisii 606
— Dalzellii 606
— hirsutiflora 606
— Ignatii 607, 805
— laurina 606
— lenticellata 606
— luzonensis 607
— Maingayi 607
— nux-blanda 607, 805
— nux-vomica 607, 805
— panayensis 607
— plumosa 607
— Scortechinii 607
— tetragona 607
— trichocalyx 607
Stylidiaceae 707, 708. — II, 190
Stylidium 708
Stylocoryne mollissima *Walp.* II, 156
Stylonichia 175
Stylophorum diphyllum 351, 611
Styphelia 559
— Gjellerupii 559
— spicata 559
Stypinella Tanakae *Miyake* 200
Styracaceae 708. — II, 190
Styrax 370, 810
Suaeda 516. — **N. A.** II, 69
— diffusa *Wats.* II, 69
— tamariscina *Lindl.* II, 68
— Torreyana *S. Wats.* II, 68
Subularia 546
Succisa pratensis 556
Suksdorfia 688
Swainsonia **N. A.** II, 122

Sweertia 576. — N. A. II, 110
Swietenia 622
— macrophylla *King* II, 329
— mahagoni *Jacq.* II, 329
Swietenioideae 622
Sydowia *Bres.* 132
Symphoricarpus 510. — P. 205
— albus P. 224
— — laevigatus 510
— occidentalis 786
— oreophilus *Gray* 190. — P. 214
— Symphoricarpos 510
Symphyostemon 430
Symphytum 494, 758
— asperrimum 494
— asperum *Lepech.* 494, 758
— orientale 494, 495
Symplocaceae 366, 708, 847. — II, 190
Symplocos 365, 366, 708
— Klotzschii *Brd.* II, 298
Synaedris 571
Synandrospadix 394
Synchytrium II, 262
Syncretocarpus N. G. 522
Syndesmon 771
Syngenesistae 362
Syngonanthus N. A. II, 5
— *sect.* Carpocephalum II, 5
— *sect.* Dimorphocaulon II, 5
— *sect.* Eulepis II, 5
— *sect.* Thysanocephalum II, 5
Synura Uvella *Stein* II, 257
Syringa 57, 360, 639, 744. — N. A. II, 133. — P. 158
— amurensis *Nakai* II, 133
— Josikaea 57
— oblata *Ldl.* 57
— — *Nakai* II, 133
— — *var.* affinis 57
— persica 638
— villosa *Vahl.* 57
— vulgaris *L.* 57
— Wilsonii 638
Syrrhopodon 86. — N. A. 93
— amoenus 87
— cairnensis *Broth. et Watts.** 93
— croceus 87
— Muelleri 87
— undulatus 87
Syzygium 628. — N. A. II, 132

Tabebuia N. A. II, 61
Tabernaemontana coronaria *(Jacq.) R. Br.* 480
— floribunda 480
— sphaerocarpa 480
Taccaceae 472. — II, 51
Tacidium *Nees* 158
Taesonia Jamesonii *Masters* II, 137
— mollissima *H. B. K.* II, 137
— Parritae *Masters* II, 137
Taeniophyllum 463. — N. A. II, 18
— clavicalcar 447
— giriwoense 447
— singulare 447
— tamianum 447
— toranum 447
Taeniopteris 82
Taenitidineae 21
Taenitis 19, 22
— blechnoides *Willd.* 19
Tageteae 535, 752
Tagetes anisata 539
Tainia Shimadai 447
Talauma 615, 816. — N. A. II, 124
— Plumieri *P. DC.* II, 125
Tamaricaceae 708. — II, 190
Tamarix 708
— articulata 708
— pentandra 708
Tanacetum 530, 752
— cotuloides *L.* II, 79
— laciniatum, foliis super trifidis *Vaill.* II, 79
— multiflorum *Thunb.* II, 80
— pilosum *Berg* II, 79
— suffruticosum *L.* II, 80
— vulgare 521. — P. 211
Tanglella *r. Höhn.* N. G. 133, 234
— austriaca *r. Höhn.** 133, 234
Tapeinia 430
Tapeinidium 75
Tapesia atrosanguinea *Fuck.* 133, 139. — II, 229
— cruenta *P. Henn.* 139. — II, 229
Tapinia N. A. 234
— comigata *(Atkins.) Murr.** 234
— lamellosa *(Sow.) Murr.** 234
Tapirira 366, 478
— edulis 478
Taraxacum 362

Taraxacum ceratophorum 761
— laevigatum *(Willd.) DC.* 532. — II, 275
— officinale 61, 68, 532. — II, 310, 332
— vulgare *(Lam.) Schrank* 536. — II, 275
Tardavel 370
Tarenna **N. A.** II, 156
Targionia hypophylla *L.* 90
Tarrietia **N. A.** II, 189
— utilis 707
Tauschia **N. A.** II, 193
— *sect.* Deweya *(T. et G.) Macbr.* II, 193
— *sect.* Drudeophytum *Coult. et Rose* II, 193
— *sect.* Eutauschia *Macbr.* II, 193
— nudicaulis *Schlecht.* II, 193
Taxaceae 381, 382, 384, 386, 387
Taxales 378, 384
Taxineae 374. — II, 296
Taxites 82
Taxithelium 87. — **N. A.** 94
— Bakeri *Broth.** 94
— Merrillii *Broth.** 94
— papillatum 88
— Robinsonii *Broth.** 94
— Watsii *Broth.** 94
Taxocupressaceae 384
Taxoideae 383, 384
Taxodium 75, 76, 380, 753. — II, 295
— distichum 376, 377
— sempervirens 382
Taxotrophis 625. — **N. A.** II, 194
— Balansae 625
— caudata 625
— ilicifolia 625
— javanica 625
— laxiflora 625
— macrophylla 625
— obtusa 625
— triapiculata 625
— zeylanica *Hook. f.* 625. — II, 191
Taxus 9, 74, 380, 383, 384. — II, 296
— baccata *L.* 74, 372, 376, 377, 379, 381, 384, 386. — II, 265, 287, 319
— — fastigiata 377
— canadensis 376. — II, 265
— latifolia 384
Teclea 680
Tecoma 492. — **N. A.** II, 61
— radicans **P.** 228
Tectona 717
Teesdalea nudicaulis **P.** 216
Teichospora *Fuck.* 129
— Cercocarpi *(Earle) Fairm.** 116, 234
Telekia *Baumg.* II, 72
Telfairia 553
Telimena Bakeri *Syd.** 101
Telopea oreades 653
Tephrosia 355
— apollinea II, 328
— candida 596
Tephrosticta *Sacc. et Syd.* 134
— ficina *Syd.* 101
Tepion **N. A.** II, 83
Tepualia 630
— stipularis 627
Teratosphaeria 171
Terfezia 116
Terminalia 366, 518, 808. — **N. A.** II, 69
— aristata 518
— Arjuno 518
— Robecchii *Chiov.** 794
Terminthodia 819. — **N. A.** II, 159
— obovata 681
Ternstroemia 709. — **N. A.** II, 190
Tetmemorus minutus 732
Tetracentron 70, 349, 616. — II, 295
Tetracera **N. A.** II, 98
Tetrachia *Sacc.* **N. G.** 160, 234
— singularis *Sacc.** 100, 160, 234
Tetrachondra patagonica 708
Tetrachondraceae 708
Tetracoccospora **N. A.** 234
— Sacchari *Johnst. et Stevens** 137, 234. — II, 220
Tetractomia **N. A.** II, 159
Tetraedron minimum II, 257
Tetragamestus **N. A.** II. 48
Tetragonia 477, 730
Tetragonolobus purpureus 731
Tetramerista *Bl.* 358, 810
Tetrameristeae 358
Tetramicra **N. A.** II, 48
— acaulis *(Pursh) Greene var.* caespitosa *A. Nels.* II, 69

Tetramicra rigida *Lindl.* II, 48
Tetraneuris arizonica *Greene* II, 70
— — *Rydb.* II, 71
— brevifolia *Greene* II, 69
— depressa *(Gray) Woot.* II, 69
— epunctata *A. Nels.* II, 70
— glabriuscula *Rydb.* II, 70
— intermedia *Greene* II, 71
— Joesiana *Greene* II, 71
— lanigera *Daniels* II, 69
— pilosa *Greene* II, 71
— simplex *A. Nels.* II, 70
— Torreyana *(Nutt.) Greene* II, 70
Tetracladium Marchalianum *De Wild.* 158
Tetrapanax papyrifer 182
Tetraplasandra 482
Tetrasida N. G. 620
Tetrastigma 722. — N. A. II, 196
Tetrochytrium 202
Tetroncium 172
Teucrium 586, 730. — N. A. II, 116
— aragonense × aureum II, 116
— aureum *var.* latifolia *Willk.* II, 116
— Zanonii *Camp.** 732
Teysmanniodendron 717
Thalia coerulea 439
— geniculata 439
Thalictrum 771
— alpinum P. 110
— glaucum P. 236
— minus 658
— nigricans 658
— peninsulare 656
Thamnium 87, 495
— alopecurum 92
Thamnobryum 86
Thapsia villosa P. 179
Thaspium 314. — N. A. II, 193
— pinnatifidum 771
Thea II, 302. — N. A. II, 190
— sinensis 709. — P. 200
Theaceae 367, 708. — II 190
Thelasis 463
— angustifolia 447
— gautierensis 447
— globiceps 447
— mamberamensis 447
— sphaerocarpa 447
Telephora candida *Schw.* 106 180
Thelephoraceae 106
Thelocactus 502
Thelotrema N. A. 8
— sendaiense *Wainio** 8
Thelymitra 457, 865
— azurea 447
— truncata 447
Themeda effusa *Balansa* 406. — II, 7
Thenardia Galeottiana P. 179
Theobroma bicolor *Humb.* 164. — P. II, 220
— Cacao 706. — P. 164. — II, 220
Theophrastaceae II, 191
Thermopsis divaricata 784
— pinetorum *Greene* P. 186
Thesidium exocarpaeoides *Sonder* 685
— fruticulosum 685
Thesium acuminatum 685
— asterias 685
— capitatum 685
— carinatum 685
— coriarium 685
— hirsutum 685
— hystrix 685
— impressum P. 227
— lacinulatum 685
— nigromontanum 685
— patulum 685
— penicillatum 685
— spicatum 685
— strictum 685
— triflorum 685
— urceolatum 685
Thespesia II, 310. — N. A. II, 126
Thevetia neriifolia 480
Thiclavia basicola *Zopf* 143. 154
Thinnfeldia 82
— odontopteroides 73
Thisantha decumbens *E. et Z.* II, 92
Thismia 396, 821. — N. A. II, 2
— americana 396. — II, 272
Thladiantha 553, 809. — N. A. II, 96
Thladianthopsis montana *Cogn.* II, 96
Thlaspi 551
— alpestre P. 216
— arvensis P. 216
— perfoliatum 771. — P. 216
Thorelia 629
Thouinidium decandrum P. 231
Thrasya 115. — N. A. II, 16

Thrauste medinillae *(Rac.) Theiss.* 101
Thranstotheca 175. — II, 262
Threlkedia 516
Thrincia hirta 532
— taraxoides 532
Thrixspermum 463. — **N. A.** II, 48
Thryptomene Whiteae 627
Thuidium 87. — **N. A.** 94
— pallidisetum *Dixon** 88, 94
— tamariscifolium *(Necker) Lindberg* 92
Thuja gigantea 372, 278, 780
— occidentalis 377, 754
— — *f.* Hugii *Olbrich** 383
— orientalis 741
— plicata 322, 785
Thunbergia 475. — II, 279. — **N. A.** II, 54
— Gibsoni 575
Thuranthos macranthum 432
Thurniaceae 472
Thymelaeaceae 261, 709. — II, 191
Thymus 363, 368. — **N. A.** II, 116
— alpestris *Strobl.* II, 116
— capitatus 731
— Chamaedrys II, 116
— — *var.* alpestris *H. Br.* II, 116
— polytrichus *A. Kern.* II, 116
— δ. serpyllum *subsp.* polytrichus k. polytrichus *Briq.* II, 116
— — *subsp.* subcitratus ε. alpestris *Briq.* II, 116
— Sibthorpii 363
Thyrimnus leucographus **P.** 227
Thyrsacanthus rutilans 476
— strictus **P.** 236
Thysanobotrya *v. A. v. Ros.* **N. G.** 32, 45
— arfakensis *(Gepp.) v. A. v. Ros.* 32
Thysanotus micranthus *Endl.* II, 20
Thyrsopteris 17
Tiarella **N. A.** II, 181
— cordifolia 690, 770
— — *f.* parviflora *Fernald.** 690
Tiarospora **N. A.** 234
— perforans *(Rob.) v. Höhn.** 234
Tidestromia 478
Tilia 65, 275, 349, 710, 752. — 192, 319. — **P.** 156, 207
Tilia argentea 733
— cordata 711
— cordata × platyphylla 711
— platyphylla 711
— ulmifolia 710
— vulgaris 711
Tiliaceae 341, 710. — II, 191
Tillaea 365, 366
— acuminata *F. M.* II, 92
— adscendens *Nees* II, 92
— angustifolia *Nutt.* II, 92
— aquatica *Lam.* II, 92
— brevifolia *Walp.* II, 92
— colorata *Nees de Es.* II, 92
— macrantha *var.* pedicellosa *F. v. Müll.* II, 92
— muscosa *L.* 288
— pedicellosa *F. v. Müll.* II, 92
— prostrata *β. Poir.* II, 92
— rupestris *Hochst.* II, 92
— Vaillantii *Willd.* II, 92
— verticillaris *Benth.* II, 92
— viridis *Wats.* II, 92
Tillaeastrum viride *Rose* II, 92
Tillandsia 396. — **N. A.** II, 2
— loliacea *Mart.* 396
— — maxima *Lillo et Hauman* 395
— sublaxa 395
Tilletia 110, 158. — II, 225
— caries II, 235
— tritici 175
Timenia 623
Timonius **N. A.** II, 156
— vaccinioides 676
Titaea maxilliformis *Rostr.* 158
Tithonia **N. A.** II, 83
— excelsa *(Willd.) DC.* II, 85
— pachycephala *DC.* II, 85
— pusilla *Gray* II, 90
Tithymalopsis 566
Tithymalus commutatus **P.** 179
— leiococcus **P.** 179
— missouriensis **P.** 179
— robustus **P.** 179
Tittmannia 495
Tmesipteris 11, 12. — II, 264
— tannensis 10, 12, 13, 32. — II, 264
— Vieillardi *Daug.* 20
Todalliopsis 680
Tofieldia 435

Tofieldia calyculata II, 266
— glutinosa *Hook.* II, 23
— intermedia *Rydb.* II, 23
Todites Williamsoni 82
Tonestus N. A. II, 83
Toninia (Tholloidima) melanocarpizans *A. Zahlbr.** 8
Toricellia tiliaefolia 541
Torilis N. A. II, 191
Torreya 381, 383, 384. — II, 296
— nucifera *(L.) Sieb. et Zucc.* 372
Tortella tortuosa 91
Tortula latifolia 89
— ruraliformis 91
Torula *Will.* 101, 145, 157. — II, 260. N. A. 234
— alpestris *R. E. Ludwig** 145, 234
— hysterioides *Cda.* 157
— pulcherrima *Lindner** 145, 234
— Ribis *R. E. Ludwig** 145, 234
— Rubi *R. E. Ludwig** 145, 234
— Sambuci *R. E. Ludwig** 145, 234
Touchardia latifolia 716
Tournefortia 494, 495
— gnaphalodes 193
Tournesolia verbascifolia *O. Ktze.* II, 104
Tovariaceae 711. — II, 192
Toxanthera 553
Toxanthus N. A. II, 83
Toxicoscordion N. A. II, 23
— texense *Rydb.* II, 24
Trachelospermum P. 209
Trachium 143
Trachodendron 70
Tracyanthus angustifolius *var.* texanus *Bush* II, 19
— texanus *Small* II, 19
Trachycarpus 466, 467
— excelsa 466, 467
— Wagneriana 467
Trachyloma 87
Trachymene N. A. II, 194
Trachyphyllum 87
Trachyphytum 606
Trachypodopsis 87
Trachypogon 417
— hirtus *Nees* II, 10
— rufus *Nees* II, 9
Trachypus 87
Trachypus novae-caledoniae *C. Müll.* 88
Trachystoma* 550
Tradescantia II, 317
— elongata II, 284
— fluminensis *Vell. var.* albostriata 398
— virginica 398. — II, 275
— viridis 397
Tragia 566
Tragopogon 362. — N. A. II, 83
Trametes badia *Berk.* 100
— corrugata *Pers.* 100
— fuscella *Lév.* 100
— Personii *Mont.* 100
— pini *Fr.* 122, 139. — II, 229
Tranzschelia 97
Trapa 352. — II, 269
— natans 633. — II, 305
Tremandraceae 711
Trematodon 86, 87
Trematophlyctis *Pat.* N. G. 155, 234
— Leptodesmiae *Pat.** 155, 234
Trevesia sundaica 482
Triaenophora bucharica 736
Triantha N. A. II, 23
Trianthema Portulacastrum 477, 861
Tribeles 691
Tribroma bicolor 706
Tribulus cistoides 720
Tricalysia N. A. II, 156
Trichia 161
— decipiens *(Pers.) Macbr. var.* olivacea *(Meylan) Schinz.** 161, 234
— fallax *var.* olivacea *Meylan* 161, 234
Trichiaceae *Rost.* 161
Trichilia 621, 622. — N. A. II, 128
— emetica 622
Trichinium N. A. II, 55
— seminudum 478
Trichocline argentea II, 329
Trichodesma 493
Trichodypsis 469
Trichoglottis 452, 463. — N. A. II, 48
Tricholoma aestuans *Fr.* 113, 221
— albo-fimbriatum *Trog* 113, 221
— decorum *Fr.* 113, 221
— equestre 114
— laticeps *Kauffm.** 138, 235
— ornatum *Fr.* 113, 221

Tricholoma rutilans *Fr.* 113, 221
— variegatum *Fr.* 221
Trichomanes 36
Trichonectria **N. A.** 235
— Bambusae *Rehm* 227
— rosella *v. Höhn.** 133, 235
Trichopetalum **N. A.** II, 23
— gracile *Lindl.* II, 23
Trichophaea **N. A.** 235
— Boudieri *Grelet** 123, 235
Trichopteryx 417. — **N. A.** II, 16
— Figarii 794
Trichosanthes 553. — **N. A.** II, 97
— corniculata *Lam.* II, 96
— japonica 552
— palmata *L.* II, 96
— tuberosa *Willd.* II, 96
Trichoscypha 478
Trichosteleum 87. — **N. A.** 94
— basilanense *Broth.** 87, 94
— elegantulum *Broth. et Watts** 94
Trichostigma benedictum 564
Trichostomum **N. A.** 94
— perviride *Broth.** 86, 94
Trichothecium **N. A.** 235
— bryophilum *Kavina** 139, 235
— fusarioides *Stevens** 165, 235
Trichothyrium orbiculare *Syd.* 101
Tricuspidaria dependens 710
Tricyrtis **N. A.** 23
— hirta 351
— parviflora 433, 744
— pilosa *Wall.* II, 23
Tridactyle **N. A.** 463. — II, 48
— *subg.* Eu-Tridactyle *Schltr.** II, 48
— *subg.* Nephrangis *Schltr.** II, 48
Tridactylites annua *Haw.* II, 169
Tridens 404
— flavus 425
Trientalis europaea 51, 651
Trifidacanthus *Merr.** 364
Trifolium **N. A.** II, 122
— agrarium *α.* campestre *Beck* II, 122
— — *β.* pseudoprocumbens *Lloyd.* II, 122
— alpinum 591
— campestre *α.* genuinum *Rouy et et Fouc.* II, 122
— — *β.* pseudoprocumbens *A. et G.* II, 122
Trifolium longipes brachypus *Wats.* II, 122
— pratense 55, 597
— — quinquefolium 593
— procumbens *Schreb.* II, 122
— — *β.* campestre *Seć.* II, 122
— — *α.* maius *Koch* II, 122
— — *β.* minus *Koch* II, 122
— pseudoprocumbens *Gmel.* II, 122
— repens 55
— Stolzii 594, 797
— subterraneum 335, 336, 337
Triglochin 365, 472, 867. — **N. A.** II, 18
— calcitrapa *var.* pedunculata 472
— centrocarpa 472
— — *var.* brevicarpa 472
— — *var.* nana 472
— Muelleri 472
— Stowardii 472
— trichophora 472
— turrifera 472
Trigonella Aschersoniana 732
Trigoniaceae 711
Trigonidium **N. A.** II, 50
Trigonocarpus 389
Trigonopleura 814
Trigonotis 491, 739
Trillium 53, 434, 435, 436, 438, 747, 748. — II, 266. — **N. A.** II, 23
— cernuum 435
— giganteum 432
— — *var.* angustipetalum *(Torr.) Gates* 432
— — *var.* chloropetalum *(Torr.) Gates* 432
— grandiflorum 434, 439. — II, 23, 272
— — *var.* parvum *Gates* II, 24
— — *f.* spathulatum *Farw.* II, 23
— — *var.* variegatum *E. F. Smith* II, 24
— — *f.* viride *Farw.* II, 23
— luteum *(Muhl) Herb. Biltm.* 432. — II, 24
— — *var.* latipetalum 432
— Morii 432
— nivale 432. — II, 266
— ovatum 432
— — *var.* stenosepalum 432
— sessile 435. — II, 266

Trillium sessile *var.* giganteum *H. et A.* 53, 135. — II, 266, 331
— — *var.* luteum *Muhl.* II, 24
— venosum 432, 434
Trimenia 818
Trimeniae 623
Trimorpha *sect.* Macroglossae *Vierh.* II, 76
Triniochloa stipoides **P.** 236
Triodia 417. — **N. A.** II, 16
— lanata 404
Triopterys sericea *Schlechtd.* II, 125
Triosteum **N. A.** II, 16
— aurantiacum 511, 766, 771
Triplasis purpurea 407
Tripogon **N. A.** II, 16
Tripsacum 426
— dactyloides 407
Tripteris 529
— rhodesiaca 521
Trisetum 422. — **N. A.** II, 16
— Maidenii *Gandoger* II, 17
— spicatum 756
— — *var.* Maideni 756
— — *var.* molle *(Michaux) Piper* 756
— — *var.* pilosiglume 756
— subspicatum *f.* Maidenii *Gandoger* II, 17
Trismegistia 87
Tristachya **N. A.** II, 17
Tristagma 438
Tristania 629
— conferta II, 279
Tristylium **N. A.** II, 190
Tritelcia grandiflora *Lindl.* II, 20
Triticum 371. — II, 273
— aegilopoides 418
— dicoccum 419, 422, 734
— — aegyptiacum 420
— — *f.* Hausknechtianum *Schulz** 422
— durum 413
— monococcum 419, 420
— — *var.* nigrocultum* 409
— repens 344, 423
— Spelta 419, 420
— turgidum 413
— — *S. var.* rubroalbum 409
— vulgare II, 273
— vulgare × Aegilops ovata II, 266
Triticum vulgare × Aegilops sativa 405
Tritonopterys 617
— albida *(Cham. et Schl.) Ndz.* II, 125
— congestiflora *(Juss.) Ndz.* II, 125
— diandra *Ndz.* II, 125
— Galleottiana *Ndz.* II, 125
— hexandra *Ndz.* II, 125
— Karwinskiana *(Juss.) Ndz.* II, 125
— mollis *(Benth.) Ndz.* II, 125
— subverticillata *(Rose) Ndz.* II, 125
Tritonia 430, 798. — **N. A.** II, 18
Triumfetta **N. A.** II, 192
— Taruffii 796
Triuridaceae 472. — II, 51
Trochila commoda *(Rob.) Quél.* 194
— neglecta *De Not.* 134, 230
Trochodendron 83, 349, 616. — II, 295, 313
Trochodendraceae 711. — II, 192
Trochomeriopsis 553
Trogophlocus **P.** 184
Trollius 771
Tropaeolaceae 711. — II, 192
Tropaeolum II, 282
— Lobbianum *Veitch* II, 192
— — *var.* fimbriatum *Hort.* II, 192
— — *var.* hederifolium *Hort.* II, 192
— — *var.* miniatum *Hort.* II, 192
— — *var.* Reginae *Hort.* II, 192
— majus 51, 711. — II, 192, 287
— peltophorum *Benth.* II, 192
Tropidia Somai 447
Tryblidiopycnis *r. Höhn.** 133, 235
— pinastri *r. Höhn.** 235
Trypetidae **P.** 233
Tsuga **N. A.** II, 1
— canadensis 379, 386, 765. — II, 320
— — *f.* albo-spica *Beissn.* 376
— — *var.* pendula 372
— diversifolia II, 319
— heterophylla 322, 785
— Mertensiana II, 320
Tubaria 138. — **N. A.** 235
— Abramsii *Murr.** 235
— alabamensis *Murr.** 235
— bicona *(Pers.) Murr.** 235
— crenulata *(Batsch) Murr.** 235
— decurrens *(Peck) Murr.** 235
— Earlei *Murr.** 235

Tubaria praecox *Murr.** 235
Tubatae 362
Tuber aestivum 142
Tuberculariа **N. A.** 235
— carnea *Bose* 136, 186
— coccicola *Stevenson et Rose** 166, 235. — II, 222
Tuberculariеae 208, 234, 237
Tulasnella 158
Tulbaghia 434. — **N. A.** II, 21
Tulipa II, 283
— Gesneriana 330
— silvestris 436
— suaveolens II, 282
— Wikoniana 433
Tumamoca 553
Tunica 731. — **N. A.** II, 67
Turnera humifusa 711
Turneraceae 711. — II, 192
Turraea 621, 622
— abyssinica 795
— humilis 621
— palawanensis 621
— pumila 621
Turritis **N. A.** II, 95
— Gerardi *Bess.* II, 93
— glabra 540. — **P.** 216
— nemorensis *Wolf* II, 93. 94
— stricta *All.* II, 93
Tussilago 521
— Farfara II, 310
Tweedia 485
Tylophora 486
Tylostigma **N. G.** 458, 803
Tympanis spermatiospora *Nyl.* 134
Typha 41, 344, 472. — II, 285, 329
— angustifolia 472
— latifolia 472. — II, 267, 285. — **P.** 201
Typhaceae 472. — II, 51
Tyromyces amorphus *(Fries) Murr.* 152

Uapaca 360
Ugni 630
Ulex **P.** 201
— Gallii 599
Ulmaceae 711. — II, 192
Ulmaria 669
Ulmus 344
Ulmus *sect.* Blepharocarpus 712
— *sect.* Chaetoptelea 712
— *sect.* Madocarpus 712
— — *subsect.* Foliaceae 712
— — *subsect.* Glabrae 712
— *sect.* Microptelea 712
— *sect.* Trichoptelea 712
— alata 712
— americana 711
— campestris 711. — **P.** 158
— crassifolia 712
— effusa 344, 711
— foliacea 712
— glabra 712
— laevis 712
— mexicana 712
— montana 712
— parvifolia 712
— procera 712
— racemosa 712
— scabra 712
— serotina 712
— stricta 712
— vegeta 712
Ulochloris oscillans II, 256
Umbelliferae 355, 356, 362, 713. — II 192
Umbilicus elymaiticus *Boiss. et Haussk.* II, 91
Uncaria **N. A.** II, 156
Uncinia 101
Uncinula necator 175
Underwoodia 163
— columnaris *Peck* 124, 163
Uniola latifolia 771
Unguicularia alpigena *(Rehm) v. Höhn.** 235
— digitalincola *(Rehm) v. Höhn.** 132, 235
Unona **N. A.** II, 56
Uragoga Ipecacuanha 676
Uraria 602
— cordifolia 602
Urariopsis **N. G.** 602
Urbanothoecium truncatum *Stapf* 404
Urbinella Palmeri *Greenm.* II, 75
Urceolina 393
Uredales II, 226
Uredinaceae 97, 110
Uredinales 160. — II, 225, 227

Uredineae 97, 107, 111, 119, 120, 137, 165, 167, 188, 189. — II, 225
Uredo N. A. 235
— americana *(Mass.) Arth.** 97, 235
— anemiae *P. Henn.* 167, 189
— Arundinella *Arth. et Holw.** 97, 235
— blechnicola *P. Henn.* 167, 189
— circinata 224
— confluens *Pers.* 207
— Cyrtopodii *Syd.* 139
— domingensis *Berk.* 97, 186
— egenula *Arth.** 97, 235
— Fuchsiae *Arth. et Holw.** 98, 235
— gymnogrammes *P. Henn.* 167, 189
— Heliconiae *Diet.* 97, 225
— Lindsaeae *P. Henn.* 167, 183
— nephrolepidis *Diet.* 167
— panamensis *Arth.** 97, 235
— Phoradendri *Jackson** 137, 235
— Pleurothallidis *Keissl.** 139, 236
— Rondeletiae *Arth. et Holw.** 98, 236
— suspecta *Jacks. et Holw.** 97, 236
— Thalictri-glauci *Gz. Fragoso** 119, 236
— Triniochloae *Arth. et Holw.** 98, 236
— Trixitis *Kern et Kellerm.* 227
— unilateralis *Arth.** 97, 236
— varia *Diet.* 227
— velata *E. et E.* 227
— venustula *Arth.* 227
— Zeugitis *Arth. et Holw.** 98, 236
Urena 618
Urera 716, 793. — II, 194. — N. A. II, 195
— elata *(Sw.) Griseb.* II, 195
— expansa *(Sw.) Griseb.* II, 195
— Hypselodendron 795
Urocarpidium N. G. 620
Urocystis occulta 102. — II, 214
Uromyces 97, 117. — N. A. 236
— appendiculatus 120, 149. — II, 210, 227
— Atriplicis *(Shear) Arth.** 97, 236
— Beckmanniae *Jackson** 137, 236
— betae 175
— Cestri maculans *Peck* 97, 236
— fuscatus *Arth.** 97, 236
— genistae-tinctoriae 140
— graminis 140
Uromyces Hariotanus *Lagh.** 97, 236
— illotus *Arth. et Holw.** 97, 236
— Klebahni 110
— Krameriae *Long** 97, 236
— laevis 117
— maculans *(Pat.) Arth.** 97, 236
— Microtidis *Cke.* 139
— Montanoae *Arth. et Holw.** 97, 236
— Poae *Rabh. fa.* Agrostidis *Gz. Fragoso** 119, 236
— porosus *(Peck) Jackson** 137, 236
— pressus *Arth. et Holw.** 97, 236
— Salmeae *Art. et Holw.** 97, 236
— socius *Arth. et Holw.** 97, 236
Urophlyctis Alfalfae 117
— lathyri *Palm* 168
Urophyllum N. A. II, 156
Uropyxis 97. — N. A. 236
— Crotalariae *Arth.** 97, 236
Ursinia cakilefolia 521
Urtica 716. — II, 317. — N. A. II, 195
— dioica 715, 716. — II, 320. — P. 208
— magellanica 716
— urens II, 320
Urticaceae 364, 715, 793. — II, 194, 306
Usnea N. A. 8
— barbata *var.* florida 4
— japonica *Wainio** 8
Ustilaginales II, 225
Ustilagineae 118, 162, 165
Ustilago N. A. 236
— Lepturi *Woronichin** 177, 236
— Maydis 113. — II, 229
— nuda 105. — II, 224, 330
— Zeae *(Beck.)* 137. — II, 214
Ustulina N. A. 236
— Mori *K. Hara** 169, 236
— zonata 102. — II, 230
Utricularia 286, 605, 606. — II, 299
— fibrosa 762
— intermedia *Hayne* II, 300
— neglecta *Lehm.* II, 300
— vulgaris *L.* II, 300
Uvaria N. A. II, 56

Vaccaria N. A. II, 67
Vaccinium 561, 562, 563, 771, 821. — II, 299. — N. A. II, 103

Vaccinium appendiculatum 562
— brachygyne 560
— convexifolium 560
— corymbosum *L.* 561. — P. 217
— densifolium 560
— dialypetalum *J. J. Smith* 51
— Finisterrae 562
— gracile 560
— gracillimum 560
— imbricans 560
— longiporum 562
— longisepalum 560
— Lorentzii 560
— myrtillus P. 189
— — *var.* leucocarpum *Lnm.* 562
— oranjense 560
— oxycoccus II, 300
— Pullei 560
— quinquefidum 560
— rariflorum 821
— sororium 560
— stenolobum 562
— subulisepalum 560
— Versteegii 560
Valeriana 717. — N. A. II, 195
— celtica 716
— dioica II, 311
— excelsa 316
— excelsa × officinalis 716. — II, 195
— furfurascens 784
— montana 717
— — *var.* rotundifolia 717
— officinalis 339. — II, 195
— — *var.* latifolia *Vahl* 316
— Phu *L.* II, 314
— saliunca 716
— sambucifolia *Mik.* 316
Valerianaceae 716, 717. — II, 195
Valerianella N. A. II, 195
— carinata 53
— dentata *(L.) Poll.* 316
— rimosa 716
Vallisneria 429
— americana 429, 747
— spiralis 429
Vallesia 480
Valsa 131
— cincta *Fr.* 131
— leptasca *C. et P.* 195
— — *f.* tenuis *Sacc.* 131
Valsa macrostoma *Rehm* 131
— sphaerostoma *Nit.* 131
Valsaria cinnamomi *(Ces.) Sacc.* 100
— rubricosa *Fr.* 131
Valsarieae 184
Valseae 131
Valsella 131
Valseutypella *v. Höhn.* N. G. 126, 132, 237
— tristicha *(De Not.) v. Höhn.** 126, 132, 237
Vampyrella 263
Vanda 456
— coerulea × suavis 462
— Denisoniana 456
— luzonica 447
— Herziana 462
— Sanderiana 463
Vandopsis 163
— curvata 447
Vangueria N. A. II, 156
Vanilla 451. — N. A. II, 50
— Somai 447
Vassobia 700. — N. A. II, 189
Vaucheria II, 287
— terrestris II, 287
Vauquelinia 668. — N. A. II, 152
Vatica N. A. II, 99
Vavaea N. A. II, 128
Velaea Hartwegi *(Gray) Coult. et Rose* II, 193
— Howellii *Coult. et Rose* II, 191
— Parishii *Coult. et Rose* II, 193
— vestita *(Wats.) Coult. et Rose* II, 194
Velaga *Gaertn.* II, 189
Velloziaceae 472. — II, 51
Ventilago N. A. II, 116
Venturia 129. — N. A. 237
— calospora *(Greg.) v. Höhn.* 101
— Cerasi *Aderh.* 129
— Epilobii *(Desm.) v. Höhn.** 129, 237
Veratrum N. A. II, 21
— album II, 329
— frigidum *Schlecht. et Cham.* II, 23
Verbascum 696. — II, 328. — N. A. II, 184
— austriaco-floccosum *Simk.* II, 184
— austriacum × pulverulentum II, 184

Verbascum blattaria 697. — P. 217
— Lychnitis × (Lychnitis × nigrum) II, 184
— Murbeckii *Hay.* II, 184
— phoeniceum 693
— stiriacum *Fritsch* II, 184
— virgatum 692, 697, 861
Verbena 717
Verbenaceae 366, 717. — II, 195
Verbesina 368, 835. — N. A. II, 83
— encelioides 730
Vermicularia 120
— lagunensis *Syd.** 101
— liliacearum 121
Vermiculariella N. A. 237
— Greinichii *Moesz** 148, 237
Vermiculariopsis *v. Höhn.* N. G. 132, 237
— immersa *(Desm.) v. Höhn.** 237
Vernonia 361, 529. — N. A. II, 84
— altissima *Nutt. var.* taeniotricha *S. F. Blake** 522
— Deppeana P. 225, 236
— Kuntzii P. 226
— leiocarpa P. 226, 227
— menthaefolia P. 225
— pluvialis P. 225
— scariosa P. 225
— trillosculosa P. 225, 226
Veronica 333, 365, 533, 693, 695, 741. — N. A. II, 181. — P. II, 227
— agrestis P. 214
— anagallis P. 214
— anagallis-aquatica 694
— arvensis P. 216
— Buxbaumii 695
— chamaedrys P. 121, 216
— crista-galli 694
— didyma 695
— elata *Hort.* II, 184
— fruticans *Jacq.* II, 184. — P. 216
— hederifolia P. 214
— Hendersonii 691
— incana 694
— longifolia *var.* cordifolia *Wallr.* II, 184
— — *β.* maritima *Beck* II, 184
— — *var.* salicifolia *Wallr.* II, 184
— — *α.* vulgaris *Koch* II, 184
— officinalis P. 216
Veronica opaca 697
— patens P. 226
— persica 695
— polita *Fr.* 214, 695. — II, 184
— — *subsp.* Ludwigiana *Lehm.* II, 184
— — *subsp.* Thellungiana *Lehm.* II, 184
— praecox P. 216
— prostrata P. 216
— scutellata P. 215
— syriaca 695
— Teucrium P. 216
— Tournefortii *Gmel.* II, 184. — P. 216
— — *subsp.* Aschersoniana *Lehm.* II, 184
— — *subsp.* Corrensiana *Lehm.* II, 184
— triphyllos P. 214
— urticifolia P. 216
— verna P. 216
Verrucaria N. A. 8
— baldensis 732
— Hochstetteri *var.* annularis *A. Zahlbruckner** 8
— pinguis *f.* galactoides *A. Zahlbr.** 8
Verticicladium N. A. 237
— graminicolum *Johnst. et Stevens** 137, 237. — II, 220
Verticillium 107, 120, 137, 143, 157. — II, 221, 231
— albo-atrum 107, 142, 143, 144. — II, 203, 204, 221
— globuliforme *Bon. var.* ellipsoideum *Grove** 123, 237
Vesicularia 87
Vestergrenia *Rehm* 169. — N. A. 237
— chaenostoma *(Sacc.) Theiss.** 170, 237
— Clerodendri *(Syd.) Theiss.** 170, 237
— nervisequia *Rehm* 170
Viburnum 360, 369. — N. A. II, 65
— acerifolium 764
— affine *Bush* 510. — II, 65
— americanum 510
— betulifolium 510
— cassinoides P. 231
— dentatum *var.* longifolium *Dippel* II, 65

Viburnum longifolium *Zabel* II, 65
— Opulus *L.* 510
— — *Shiras.* II, 65
— — *var.* americanum 510
— — *var.* Sargentii *f.* sterile *Nakai* II, 66
— — *f.* sterile *Palib.* II, 66
— prunifolium 510. — II, 301
— pubescens 510
— — *var.* affine *(Bush) Rehder* II, 65
— rufidulum 771
— Sandankura 47
— utile 510
— venosum 510
— — *var.* Canbyi *Rehder* II, 65
— — *var.* longifolium *(Dippel) Rehder* II, 65
Vicia 603. — **N. A.** II, 123
— Faba 65, 595, 596. — II, 291, 292. — **P.** II, 210
— hirsuta 595
— sicula 732
— stipulacea *Parsh* II, 120
Vigna **N. A.** II, 123
— lanceolata 604
— sesquipedalis *(L.) W. F. Wight* **P.** II, 210
— sinensis *(L.) Endl.* **P.** II, 210
Viguiera 522. — **N. A.** II, 84
— *subgen.* Amphilepis *Blake** II, 84
— *sect.* Calanticaria *Blake** II, 85
— *sect.* Chloracra *Blake** II, 85
— — *ser.* Maculatae *Blake** II, 85
— — *ser.* Grammatoglossae *Blake** II, 85
— — *ser.* Dentatae *Blake** II, 86
— — *ser.* Brevifoliae *Blake** II, 86
— *sect.* Diplostichis *Blake** II, 87
— *sect.* Heliomeris *(Nutt.) Blake** II, 87
— *sect.* Hypargyrea *Blake** II, 85
— *sect.* Paradosa *Blake** II, 88
— — *ser.* Aureae *Blake** II, 88
— — *ser.* Grandiflorae *Blake** II, 88
— — *ser.* Revolutae *Blake** II, 88
— — *ser.* Tenuifoliae *Blake** II, 88
— *sect.* Trichophylla *Blake** II, 90
— *subgen.* Yerbalesia *Blake** II, 90
— aurea *(H. B. K.) Hieron.* II, 88, 89
— bracteata *Gardn.* II, 90
Viguiera brevifolia *Greenm.* II, 87
— brevipes *DC.* II, 86
— canescens *DC.* II, 86
— chenopodina *Greene* II, 87
— cordifolia *Gray* II, 85
— deltoidea *Gray* II, 86
— dentata *(Cav.) Spreng.* II, 85, 86
— dissitifolia *Baker* II, 89
— excelsa *Gray* II, 85
— — *(Willd.) H. et B.* II, 84
— filifolia *Sch. Bip.* II, 90
— Ghiesbreghtii *Gray* II, 84, 85
— glutinosa *Rusby* II, 78
— grammatoglossa *DC.* II, 85
— grandiflora *Chod.* II, 89
— — *Gardn.* II, 89
— — *var.* latifolia *Baker* II, 89
— Greggii *(Gray) Blake* II, 85
— helianthoides *H. B. K.* II, 86
— — *var.* brevipes II, 86
— hypargyrea *Greenm.* II, 85
— laxa *(DC.) Baker* II, 71, 86
— — *var.* brevipes *(DC.) Gray* II, 86
— macrantha *Glaziou* II, 89
— maculata *(Brandeg.) Blake* II, 85
— microcephala 522
— microcline *DC.* II, 86
— multiflora *(Nutt.) Blake* II, 87
— Nelsonii *Rob. et Greenm.* II, 86
— nonieaefolia *(DC.) Baker* II, 71
— oppositipes *DC.* II, 86
— pachycephala *(DC.) Hemsl.* II, 85
— pedunculata *Seaton* II, 86
— pinnatilobata *(Sch. Bip.) Blake* II, 87
— platyphylla *Baker* II, 71
— Poeppigii *Gray* II, 89
— prostrata *DC.* II, 89
— pusilla *(Gray)* II, 90
— — *Less.* II, 90
— revoluta *Meyen* II, 88
— robusta *Gardn.* II, 90
— scabra *Pohl* II, 90
— serrata *Cav.* II, 83
— squarrosa *(Greenm.) Blake* II, 84
— stenophylla *(H. et A.) Griseb.* II, 89
— — *var.* discoidea *Griseb.* II, 90
— Tagraeana *DC.* II, 86
— tenuifolia *Gardn.* II, 88

Viguiera tenuis *Gray* II. 87
— — *var.* alba *Rose* II, 87
— texana *T. et G.* II, 86
— triquetra *(Ort.) DC.* II, 86
— tuberosa *Griseb.* II, 90
— wedelioides *Baker* II. 72
Villaresia 566
Vinca minor *L.* 62. — II. 280. 287. — P. 188
Vincetoxicum Hirundinaria *var.* laxum *Beck* II, 94
— — *α.* typicum 5. grandiflorum *Beck* II, 94
— officinale *β.* laxum *Pospisch.* II, 94
Viola 286, 333, 359, 365. — II. 280. — N. A. II, 195
— *sect.* Chamaemelanium 720
— *sect.* Cinereae 720
— *sect.* Curvato-pedunculatae 720
— *sect.* Dischidium 720
— *sect.* Vaginatae 720
— alata 718, 723
— — *subsp.* alata 723
— — *subsp.* verecunda 723
— alba 720. — II, 195
— alba × suavis *Freyn.* II. 195
— alpina 718, 720
— Amani *Post.* II. 195
— amurica 718, 723
— apetala *Roxb.* 719, 737
— — *subsp.* Dielsiana 737
— arcuata 718. 723
— armena *Boiss.* II. 195
— atropurpurea 718
— auricolor 718
— betonicifolia 719, 737
— — *subsp.* australensis 737
— — *subsp.* nepalensis 719, 737
— blanda 719. 724
— brachyceras 720, 721
— bulbosa 720. 724
— caluensis 718
— calcarata 718
— Caleyana 718, 723
— canina 719, 724
— canina × elatior 719
— canina × lactea 721
— canina × stagnina 718
— celebica 724
— cenisia 718
Viola Chamissoniana 718
— cinerea *Boiss.* II, 195
— — *Hook.* 720. — II, 195
— — *subsp.* Kathiawarensis *W. Bckr.* II, 196
— columnaris 718
— cucullata 771
— Cunninghamii 720
— cyanea *W. Becker* II. 195
— Davidii 721
— effusa* 724
— elatior 719, 721
— epipsila 720, 724
— fibrillosa* 718
— filicaulis 720
— glabrata *Kupff.* II. 195
— Gerstlaueri 720
— Gmeliniana 719, 724
— hederacea 720
— Henryi 720, 724
— Helena 718
— hirta 720. — II. 196
— Hookeri 720
— Huidrobii 718
— hupeiana* 718, 723
— hydrocotyloides 720
— inconspicua 719, 737
— Jordani 719, 721
— kashmiriana 719
— kauaiensis 718
— kunawarensis 719, 724
— lactea 721
— lamaiensis 718
— Leyboldiana 718
— Limprichtiana 719, 738
— Lyallii 718, 723
— macroceras 719, 738
— maculata 718
— magellanica 718
— mandshurica 719, 738
— mauiensis 718
— Maximowicziana 724
— Merrilliana* 718, 723
— mierantha 719, 724
— microceras 720, 721
— microphylla 718
— montana 721
— odorata *Hook.* II. 195
— — *L.* 61, 720
— — *β.* glabrior *Ledeb.* II, 195

Viola odorata *var.* longifimbriata *Kupff.* II, 195
— — *var.* suavis *Boiss.* II, 195
— pachyrrhiza 719
— pallens 720, 724
— palustris 724
— papuana 720
— Patrinii 719, 737
— perexigua 720
— perpusilla 719, 724
— persicifolia 719, 724
— phalaerocarpa 719, 738
— philippica 719, 738
— — *subsp.* malesica 738
— — *subsp.* munda 738
— portulacea 718
— prionantha 719, 720, 724, 738
— — *subsp.* jaumariensis 738
— pumila 719, 724
— pumila × silvestris 720
— Raddeana 718, 723
— Reichii 718
— renifolia 719, 724
— repens 720
— robusta 718
— rupestris *var.* glabrescens 720
— rupicola 724
— Ruppii 721
— sacculus 718
— schensiensis* 724
— scorpiuroides *var.* inflata 732
— Selkirkii 720, 724
— seminularis* 718, 723
— sempervivum 718
— sepincola *Kupff.* II, 195
— Shikokiana 719, 724
— Sintensii *W. Becker* II, 195
— spathulata 719, 724
— Stocksii *Boiss.* II, 195
— suavis *W. Becker* II, 195
— — *Freyn* II, 195
— Thibaudieri 718, 723
— trachelifolia 718, 723
— tricolor *var.* arvensis 720
— turkestanica 719, 724
— Walteri 771
— Websteri 720, 724
Viorna 771. — P. 227
— Baldwinii 655
— Scottii *(Porter) Rydb.* 192
Virola 366
— Warburgii 627
Viscainoa geniculata 706
Viscaria atropurpurea 511
Viscum 612, 614, 803
— album 610, 611, 612, 614
— cruciatum 614
Vismia N. A. II, 111
Vitaceae 721, 804. — II, 196
Vitex 366, 368, 717. — N. A. II, 195
Vitis 721. — N. A. II, 196. — P. 200
— aestivalis 764
— japonica *Thunb.* II, 196
— Labrusca 721
— landuk *Miq.* II, 196
— Munsoniana 721
— novae-angliae 721
— palmata 352
— rotundifolia 721
— vulpina 721
Voacanga 480
— foetida 480
Voandzeia subterranea II, 312
Vochysia 366. — N. A. II, 196
Vochysiaceae 366, 722. — II, 196
Volvaria concinna *Clem.* 237
— Peckii *Atk.* 237
— perplexa *Peck* 237
— submyochroa *Clem.* 237
— umbonala *Peck* 237
— villosovolva *Lloyd* 237
— viscosa *Clem.* 237
Volvariopsis N. A. 237
— alabamensis *Murr.** 237
— concinna *(Clements) Murr.** 237
— Earlei *Murr.** 237
— emendatior *(B. et C.) Murr.** 237
— gloriocephala *(DC.) Murr.** 237
— Loweiana *(Beck.) Murr.** 237
— Peckii *(Atkins.) Murr.** 237
— perplexa *(Peck) Murr.** 237
— pubescentipes *(Peck) Murr.** 237
— pusilla *(Pers.) Murr.** 237
— speciosa *(Fr.) Murr.** 237
— submyochroa *(Clements) Murr.** 237
— umbonata *(Peck) Murr.** 237
— villosovolva *(Lloyd) Murr.** 237
— viscosa *(Clements) Murr.** 237
— volvacea *(Bull.) Murr.** 238

Volvox globator II, 254
Voltzia heterophylla 85
Vriesea N. A. II, 2

Wagatea spicata 592
Wahlenbergia 362. — N. A. II, 64
— cartilaginea 858
Waldsteinia 668, 738
Walsura N. A. II, 128
Waltheria 370. — N. A. II, 62
— americana 617
— virgata 617
Wahlewa pulchella *Regel* II, 42
Warburgia 720. — N. A. II, 65
Wardineae 96
Wareella 462
— cyanea 462
Warrea 451
Warszewiczia 679
— coccinea 149
Warszewiczella N. A. II, 50
Washingtonia 468
— filifera 467
— sonorae 466, 830
Watsonia 430, 798. — N. A. II, 18
Webera 86
— mollissima *Benth.* II, 156
Wedelia N. A. II, 90
— biflora *DC.* 51
Weihea 660, 792
Weinmannia 555. — II, 296
— Pullei 555
— trichosperma 555
Weisia 87
Welwitschia 9, 71, 253, 361
— mirabilis *Hook. f.* 390. — II, 304
Wercklea 370
Wercklecereus glaber 197
Widdringtonia N. A. II, 1
Wightia Ottolanderi 692
Wikstroemia 709. — N. A. II, 190
Wilbrandia 553
Wilcoxia 498
Willia anomala *var.* saké 168
Winteranaceae 722
Winterina *Sacc.* 130
— Bakeriana *Sacc.** 100, 238
— tristis *(Pers.) v. Höhn.** 130
Winteromyces caespitosus *Speg.* 170, 196
Wislizenia 540
Wissada 618
Wissadula 618, 620
— callimorpha 763
— — *var.* Friesii *Hassl.* 763
Wettsteinina 170, 601. — P. 184
Withania 700, 701, 791
— Riebeckii 700
Woodsia scopularia 40
Wormia suffruticosa P. 209
Wrightia annamensis *Eber. et Dub.* 480. — II, 298
— javanica 480
— lanata P. 209
Wulfenia 694
— Baldaccii *Degen* 694
— orientalis 733
Wulfhorstia 622
Wurmbea N. A. II, 24

Xanthisma texanum 521. — P. 231
Xanthium 532, 750. — N. A. II, 90
— italicum 732
Xanthoceras sorbifolia 685
Xanthophytum N. A. II, 156
Xanthorrhoea 439. — II, 327
— quadrangulata 137
Xanthosoma Maximiliani 395
— robustum *Schott* 395
Xanthoxylon 680. — P. 200
Xerodraba N. G. 551
— colobanthoides 546
— globaria 546
— lycopodioides 546
— microphylla 546
— monantha 546
— patagonica 546
— pectinata 546
— pycnophylloides 546
Xerospermum Noronhianum 685
Xerotes 434
— effusa *Lindl.* II, 21
— Endlicheri *Muell.* II, 21
— flexifolia *R. Br.* II, 21
— glauca *R. Br.* II, 21
— leucocephala *R. Br.* II, 21
— mucronata *R. Br.* II, 18
— spartea *Endl.* II, 21
Ximenesia encelioides 730
Xylaria 105, 145. — N. A. 238

Xylaria scopiformis *Mont. var.* heveana *Sacc.** 238
— tuberiformis *Berk.* 100
— tuberosa *(Pers.) Cke.* 101
— varians *Sacc.** 100, 238
Xylobium **N. A.** II, 50
Xylogramma 126
Xylonagra 635
Xylopia **N. A.** II, 56
— Lane-Prolei 479
Xylosma papuanum 574
Xymalos 623
Xyridaceae 472. — II, 51
Xyris 810
Xystrolobus **N. A.** II, 17

Yatesula *Syd.* 133
Yucca 435. — **N. A.** II, 24
— baccata *Torr.* 184
— brevifolia *Engelm.* II, 20
— — *Schott* II, 24
— Draconis *var.* arborescens *Torr.* II, 20
— filamentosa 433
— glauca 434
— valida 432, 830

Zaghouania Phillyreae *(DC.) Pat.* 107
Zanthoxylum 355
— planispinum 680
Zaluzania ensifolia *Sch. Bip.* II, 85
— pinnatilobata *Sch. Bip.* II, 87
— squarrosa *Sch. Bip.* II, 85
Zamia 388
— mississippiensis 71
Zannichellia 866
Zanonia 553
Zantedeschia aethiopica 46
Zauschneria 635, 636, 780
— californica 637, 782
Zea 426
— Mays 68, 405, 409, 425, 426. — II, 277. — **P.** 190
— ramosa 407
— tunicata 407
Zeilleria moravica *Bur.* 73
Zephyranthes **N. A.** II, 2
— carinata 433
Zeugites Hartwegi **P.** 236
Zeuxine 458
Zexmenia 846. — **P.** 226
— frutescens villosa *(Polak.) Blake* 223. — **P.** 226
— leucactis **P.** 226
— longipes **P.** 226
Zigadenus II, 23
— brevibracteatus *Hall.* II, 23
— chloranthus *α.* minor *Hook. et Arn.* II, 23
— commutatus *Schult.* II, 23
— — *var.* brevibracteatus *M. et Jones* II, 23
— Fremontii *var.* minor *Hook. et Arn.* II, 23
— mexicanus *(Kunth.) Hemsl.* II, 24
— salinus *A. Nels.* II, 23
— speciosus *var.* minor *Greene* II, 23
Zilla 550
Zimmermanniella trispora *P. Henn.* 100
Zingiber 475, 812. — **N. A.** II, 52
— acuminatum 473
— amaricans 473. — II, 52
— — *var.* major 473
— — *var.* obscura 473
— aromaticum 473
— — *var.* sylvestris 473
— Cassumunar 473
— gracile *Gagnep.* II, 52
— gramineum 473
— leptostachyum 473
— Loerzingii 473
— macradenium 473
— neglectum 473
— officinale 473
— odoriferum 473
— — *var.* angustifolia 473
— Ottensii 473
— papuanum 473
— perakensis *King. et Pr.* II, 52
— Zerumbeth *Ridl.* 473. — II, 52
— — *Sm.* II, 52
— — *var.* littoralis *Val.* II, 51
Zingiberaceae 472, 474, 812. — II, 51
Ziziphora **N. A.** II, 116
Zizyphus 660. — **N. A.** II, 146. — **P.** 182
— sativa 660
Zornia 599

Zostera marina 471
Zuelandia Roussoviae 573
Zuelania *A. Rich.* 366. — II, 108
Zukaliopsis *P. Henn.* 134
Zygadenus **N. A.** II, 24
— frigidus *D. Don.* II, 23
— gracilentus *Greene* II, 19
— japonicus *Mak.* II, 19
— mohinorensis *Greenm.* II, 19
Zygaena occitanica **P.** 149
Zygnema II, 280
Zygocactus 499, 843
— Bridgesii 499
— candidus 497
— delicatus 497
— obtusangulus 497
— opuntioides 497
Zygochytrium 202
Zygoponium ericetorum *Kütz.* II, 255
Zygomycetes 167
Zygopetalum 451, 846. — II, 43
— bidentatum *Rchb. f.* II, 50
— Wendlandi *Rchb. f.* II, 50
Zygophyllaceae 720. — II, 196
Zygophyllum bucharicum 736
— *sect.* Sarcozygium 736
— major *Takahashi et Yukawa* 160
— Nadsonii *Guilliermond** 123, 238. —
— ovatum *Ewart and White* 859
Zygosaccharomyces 160. — **N. A.** 238
— major *Takahashi et Yukawa* 160
— Nadsonii *Guilliermond** 123, 238. — II, 259
Zygostates 451
Zygostigma 576

Just's
Botanischer Jahresbericht

Systematisch geordnetes Repertorium
der
Botanischen Literatur aller Länder

Begründet 1873

Unter Mitwirkung von

C. Brick † in Hamburg, C. Brunner in Hamburg, K. v. Dalla Torre in Innsbruck, W. Dörries in Zehlendorf, W. Gothan in Berlin, H. Harms in Dahlem, K. Krause in Dahlem, R. Kräusel in Frankfurt a. M., K. Lewin in Berlin, Malguth in Schlachtensee, A. Marzell in Gunzenhausen (Mittelfranken), J. Mattfeld in Dahlem, Frl. Schiemann in Charlottenburg, Chr. Schmidt in Dahlem, K. Schuster in Dahlem, R. F. Solla in Pola, P. Sydow in Sophienstädt, Niederbarnim, W. Wangerin in Danzig-Langfuhr, A. Zahlbruckner in Wien

herausgegeben von

Professor Dr. F. Fedde
Dahlem bei Berlin

Sechsundvierzigster Jahrgang (1918)

Zweite Abteilung. Erstes Heft

Novorum generum, specierum, varietatum, formarum, nominum Siphonogamorum Index 1918

Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1925

Vom Jahrgang 1904 an lauten die **Abkürzungen der hauptsächlichsten Zeitschriften** des leichteren Verständnisses halber folgendermassen*)

Act. Hort. Petrop.
Allg. Bot. Zeitschr.
Ann. of Bot.
Amer. Journ. Sci. (= Silliman's American Journal of Science).
Ann. Mycol.
Ann. Sci. nat. Bot.
Ann. Soc. Bot. Lyon.
Arch. Pharm. (= Archiv für Pharmazie, Berlin).
Ark. f. Bot. (= Arkiv för Botanik).
Atti Acc. Sci. Ven.-Trent.-Istr.
Beih. Bot. Centrbl. (= Beihefte zum Botan. Centralblatt).
Belg. hortic. (= La Belgique horticole).
Ber. D. Bot. Ges. (= Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft).
Ber. D. Pharm. Ges.
Ber. ges. Physiol. (= Berichte über die ges. Physiologie und experim. Pharmakologie).
Bot. Centrbl.
Bot. Gaz. (= Botanical Gazette).
Bot. Jahrber. (= Botanischer Jahresbericht).
Bot. Not. (= Botaniska Notiser).
Bot. Tidssk. (= Botanisk Tidsskrift).
Boll. Soc. bot. Ital.
Bot. Ztg. (= Botanische Zeitung).
Bull. Acad. Géogr. bot.
Bull. Herb. Boiss.
Bull. Mus. Paris (= Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris).
Bull. N. York Bot. Gard.
Bull. Acad. St. Pétersbourg.
Bull. Soc. Bot. Belgique.
Bull. Soc. Bot. France.
Bull. Soc. Bot. Ital.
Bull. Soc. Bot. Lyon.
Bull. Soc. Dendr. France.
Bull. Soc. Linn. Bord.
Bull. Soc. Nat. Moscou (= Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou).
Bull. Torr. Bot. Cl. (= Bulletin of the Torrey Botanical Club, New York).
Centrbl. Bakt.
C. R. Acad. Sci. Paris (= Comptes rendus des séances de l'Academie des sciences de Paris).
Contr. Biol. veget.
Engl. Bot. Jahrb. (= Englers bot. Jahrbuch).
Fedde, Rep. (= Repertorium novarum specierum).
Gard. Chron.
Gartenfl.
Jahrb. Schles. Ges. (= Jahresbericht der Schlesisch. Gesellschaft f. vaterländ. Kultur).
Jahrb. wissensch. Bot. (= Pringsheims Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik)
Journ. de Bot.
Journ. of Bot.
Journ. Soc. d'Hortic. France (= Journal de la Société nationale d'Horticulture de France).
Journ. Linn. Soc. London.
Journ. Microsc. Soc. (= Journal of the Royal Microscopical Society).
Malp. (= Malpighia).
Meded. Plant... Buitenzorg (= Mededeelingen uit's Land plantentuin te Buitenzorg).
Minnes. (Minnesota) **Bot. Stud.**
Monatsschr. Kakteenk.
Nouv. Arch. Mus. Paris.
Naturw. Wochenschr.
Nuov. Giorn. Bot. Ital.
Nyt Mag. Naturv. (= Nyt Magazin for Naturvidenskaberne).
Östr. Bot. Zeitschr.
Östr. Gart. Zeitschr.
Ohio Nat.
Pharm. Journ. (= Pharmaceutical Journal and Transactions, London).
Pharm. Ztg.
Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia.
Proc. Amer. Acad. Boston (= Proceedings of the American Akademy of Arts and Sciences Boston).
Rec. Trav. Bot. Neerl.
Rend. Acc. Linc. Rom (= Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma).
Rev. cult. colon.
Rev. gén. Bot.
Rev. hortic.
Sitzb. Akad. Berlin.
Sitzb. Akad. München.
Sitzb. Akad. Wien.
Sv. Vet. Ak. Handl. (= Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Stockholm).
Tropenpfl.
Trans. N. Zeal. Inst. (= Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute, Wellington).
Ung. Bot. Bl.
Verh. Bot. Ver. Brandenburg (= Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg).
Vidensk. Medd. (= Videnskabelige Meddelelser fra Naturhistorisk Forening i Köbenhavn).
Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien.

*) Bei den Abkürzungen, aus denen sich der volle Titel ohne Schwierigkeit erkennen lässt, habe ich die Erklärung weggelassen. Ein ausführliches Verzeichnis sämtlicher botanischer Zeitschriften befindet sich im Jahrgange 1903.

Syllabus der Pflanzenfamilien. Eine Übersicht über das gesamte Pflanzensystem von Geh. Regierungsrat Prof. Dr. A. Engler, Direktor des Botan. Gartens und Museums in Berlin-Dahlem. Neunte und zehnte Auflage mit Unterstützung von Professor Dr. E. Gilg. Mit 465 Abbildungen. (XLIV u. 420 S.) 1924
Geheftet 13.50
Mit Schreibpapier durchschossen 19.50

Beiträge zur botanischen Protistologie von Professor Dr. E. Jahn. I. Die Polyangiden. Mit 2 farbigen Tafeln und 14 Textabbildungen. (IV u. 107 S.) 1924 Geheftet 9.75

Biologie der Flechten von Professor Dr. Friedrich Tobler, ord. Professor der Botanik an der Techn. Hochschule, Direktor des Botan. Gartens zu Dresden. Mit einer farbigen Tafel und 67 Textabbildungen. (VIII u. 265 S.) 1925 Geheftet 13.50

Thesaurus litteraturae mycologicae et lichenologicae ratione habita praecipue omnium quae adhuc scripta sunt de mycologia applicata quem congesserunt G. Lindau et P. Sydow. vol. I—V Geheftet 549.—

Monographia Uredinearum seu specierum omnium ad hunc usque diem cognitarum descriptio et adumbratio systematica auctoribus P. et H. Sydow. 1904—1924

Vol. I: Genus Puccinia. C. XLV tab.	Geheftet 111.—
Vol. II: Genus Uromyces. C. XIV tab.	Geheftet 75.—
Vol. III: Pucciniaceae. C. XXXII tab.	Geheftet 120.—
Vol. IV: Peridermium—Uredo	Geheftet 84.—

Morphologie und Biologie der Strahlenpilze (Actinomyceten) von Professor Dr. Rudolf Lieske. Mit 112 Abb. im Text und 4 farb. Tafeln. (IX u. 292 S.) 1921 Geheftet 39.—

Die wirtswechselnden Rostpilze. Versuch einer Gesamtdarstellung ihrer biologischen Verhältnisse von Professor Dr. H. Klebahn. (XXXVII u. 447 S.) 1904 Geheftet 30.—

Haupt- und Nebenfruchtformen der Ascomyceten. Eine Darstellung eigner und der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen über die Zusammenhänge zwischen Schlauchfrüchten und Konidienfruchtformen von Professor Dr. H. Klebahn. Erster Teil. Mit 225 Textabbildungen. (XI u. 325 S.) Geheftet 30.—

Allgemeine Abstammungslehre.

Zugleich eine gemeinverständliche Kritik des Darwinismus und des Lamarckismus von Prof. **Dr. Bernhard Dürken.** Mit 38 Textfiguren in 71 Einzeldarstellungen. (205 Seiten.) Zweite Auflage
Gebunden 4.50

Das Buch „wendet sich in erster Linie an die weitesten Kreise der gebildeten Laien. Diesem Zweck ist die ganze Darstellung untergeordnet" — erklärt der Verfasser im Vorwort. Unter diesem Gesichtspunkt muß es auch beurteilt werden. Und das sei gleich vorweggenommen, diesen seinen Zweck erfüllt es in hohem Maße. Dürken geht mit gleicher Strenge und Schärfe gegen den Lamarckismus wie gegen den Darwinismus vor und darin ist sein Buch einzig; er hält sich dabei frei von Schlagworten, die sich leider so leicht in die Diskussion einschleichen, sobald der Autor für eine der sich bekämpfenden Richtungen Partei ergreift. Nochmals sei gesagt: als Ganzes genommen und unter dem Gesichtspunkt seiner Bestimmung betrachtet ist es ein gutes, empfehlenswertes Buch.

Prof. Tschulok-Zürich in Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre

Just's
Botanischer Jahresbericht

Systematisch geordnetes Repertorium
der
Botanischen Literatur aller Länder

Begründet 1873

Unter Mitwirkung von

C. Brick † in Hamburg, C. Brunner in Hamburg, K. v. Dalla Torre in Innsbruck, W. Dörries in Zehlendorf, W. Gothan in Berlin, H. Harms in Dahlem, K. Krause in Dahlem, R. Kräusel in Frankfurt a. M., A. Marzell in Gunzenhausen (Mittelfranken), J. Mattfeld in Dahlem, Frl. Schiemann in Charlottenburg, O. Ch. Schmidt in Dahlem, K. Schuster in Dahlem, R. F. Solla in Pola, P. Sydow (†) in Sophienstädt, Niederbarnim. W. Wangerin in Danzig-Langfuhr, A. Zahlbruckner in Wien

herausgegeben von

Professor Dr. F. Fedde
Dahlem bei Berlin

Sechsundvierzigster Jahrgang (1918)

Zweite Abteilung. Zweites Heft

Novorum generum, specierum, varietatum, formarum, nominum Siphonogamorum Index (Schluss). Pflanzenkrankheiten 1918. Morphologie der Zelle und Gewebe 1917 und 1918

Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1926

Vom Jahrgang 1904 an lauten die **Abkürzungen der hauptsächlichsten Zeitschriften** des leichteren Verständnisses halber folgendermassen*)

Act. Hort. Petrop.
Allg. Bot. Zeitschr.
Ann. of Bot.
Amer. Journ. Sci. (= Silliman's American Journal of Science).
Ann. Mycol.
Ann. Sci. nat. Bot.
Ann. Soc. Bot. Lyon.
Arch. Pharm. (= Archiv für Pharmazie, Berlin)
Ark. f. Bot. (= Arkiv för Botanik).
Atti Acc. Sci. Ven.-Trent.-Istr.
Beih. Bot. Centrbl. (= Beihefte zum Botan. Centralblatt).
Belg. hortic. (= La Belgique horticole).
Ber. D. Bot. Ges. (= Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft).
Ber. D. Pharm. Ges.
Ber. ges. Physiol. (= Berichte über die ges. Physiologie und experim. Pharmakologie).
Bot. Centrbl.
Bot. Gaz. (= Botanical Gazette).
Bot. Jahrber. (= Botanischer Jahresbericht).
Bot. Not. (= Botaniska Notiser).
Bot. Tidssk. (= Botanisk Tidsskrift).
Boll. Soc. bot. Ital.
Bot. Ztg. (= Botanische Zeitung).
Bull. Acad. Géogr. bot.
Bull. Herb. Boiss.
Bull. Mus. Paris (= Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris).
Bul . N. York Bot. Gard.
Bull. Acad. St. Pétersbourg.
Bull. Soc. Bot. Belgique.
Bull. Soc. Bot. France.
Bull. Soc. Bot. Ital.
Bull. Soc. Bot. Lyon.
Bull. Soc. Dendr. France.
Bull. Soc. Linn. Bord.
Bull. Soc. Nat. Moscou (= Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou).
Bull. Torr. Bot. Cl. (= Bulletin of the Torrey Botanical Club, New York).
'rbl. Bakt.
ad. Sci. Paris (= Comptes rendus des de l'Academie des sciences de Paris).
veget.
hrb. (= Englers bot. Jahrbuch).
(= Repertorium novarum spe-
Jahrb. Schles. Ges. (= Jahresbericht der Schlesisch. Gesellschaft f. vaterländ. Kultur).
Jahrb. wissensch. Bot. (= Pringsheims Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik)
Journ. de Bot.
Journ. of Bot.
Journ. Soc. d'Hortic. France (= Journal de la Société nationale d'Horticulture de France).
Journ. Linn. Soc. London.
Journ. Microsc. Soc. (= Journal of the Royal Microscopical Society).
Malp. (= Malpighia).
Meded. Plant... Buitenzorg (= Mededeelingen uit's Land plantentuin te Buitenzorg).
Minnes. (Minnesota) **Bot. Stud.**
Monatsschr. Kakteenk.
Nouv. Arch. Mus. Paris.
Naturw. Wochenschr.
Nuov. Giorn. Bot. Ital.
Nyt Mag. Naturv. (= Nyt Magazin for Naturvidenskaberne).
Östr. Bot. Zeitschr.
Östr. Gart. Zeitschr.
Ohio Nat.
Pharm. Journ. (= Pharmaceutical Journal and Transactions, London).
Pharm. Ztg.
Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia.
Proc. Amer. Acad. Boston (= Proceedings of the American Akademy of Arts and Sciences Boston).
Rec. Trav. Bot. Neerl.
Rend. Acc. Linc. Rom (= Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma).
Rev. cult. colon.
Rev. gén. Bot.
Rev. hortic.
Sitzb. Akad. Berlin.
Sitzb. Akad. München.
Sitzb. Akad. Wien.
Sv. Vet. Ak. Handl. (= Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Stockholm).
Tropenpfl.
Trans. N. Zeal. Inst. (= Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute, Wellington).
Ung. Bot. Bl.
Verh. Bot. Ver. Brandenburg (= Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg).
Vidensk. Medd. (= Videnskabelige Meddelelser fra Naturhistorisk Forening i Köbenhavn).
Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien.

*) ngen, aus denen sich der volle Titel ohne Schwierigkeit erkennen lässt, habe ich die Erklärung es Verzeichnis sämtlicher botanischer Zeitschriften befindet sich im Jahrgange 1903.

Handbuch der Pflanzenanatomie unter Mitwirkung zahlreicher Fachgelehrter herausgegeben von Dr. K. Linsbauer, Professor der Anatomie und Physiologie der Pflanzen an der Universität Graz

Bisher erschienen:

(Band I): Einleitung: **Geschichte der Pflanzenanatomie und Zellenlehre.** 1. Absch.: **Die Zelle.** — 2. Absch.: **Das Cytoplasma** von Dr. Henrik Lundegårdh, Dozent an der Universität in Lund. Mit 195 Textfig. (XII u. 404 S.) 1922 Geheftet 22.50

(Band II): **Allgemeine Pflanzenkaryologie** von Dr. Georg Tischler, o. Professor der Botanik an der Universität Kiel. Mit 406 Textabb. (XV u. 899 S.) 1921/22 Geheftet 51.—

(Band VI): **Bakterien und Strahlenpilze** von Prof. Dr. Rudolf Lieske. Mit 65 Textfig. (IV u. 88 S.) 1922 Geheftet 5.—

(Band IV): **Das trophische Parenchym. Assimilationsgewebe** von Dr. Fr. Jürgen Meyer, Privatdozenten an der Technischen Hochschule in Braunschweig. Mit 35 Textabbildungen. (VIII u. 85 S.) 1923 Geheftet 5.40

(Band I*): **Die Plastiden** von Dr. Paul N. Schürhoff, Privatdozent der Botanik an der Universität Berlin. Mit 57 Textabbildungen. (IV u. 224 S.) 1924 Geheftet 13.50

(Band III): **Die Zellmembran** von Dr. C. van Wisselingh (†), Professor an der Universität Groningen (Holland). Mit 73 Textfiguren. (VIII u. 264 S.) 1925 Geheftet 15.—

(Band VII): **Anatomie der Lebermoose** von Dr. Th. Herzog, a. o. Professor an der Universität München. Mit 102 Textfiguren. (IV u. 112 S.) 1925 Geheftet 8.70

(Band IX): **Organe besonderer physiologischer Dignität: Absorptionsorgane** von Dr. Adolf Sperlich, a. o. Prof. an der Universität Innsbruck. Mit 32 Textfig. (IV u. 52 S.) 1926 Geheftet 4.50

(Band X): **Anatomie der Angiospermen-Samen** von Dr. Fritz Netolitzky, Prof. der Pharmakognosie und Pflanzenanatomie an der Universität in Cernăuți (Rumänien). Mit 550 Textfig. auf 26 ganzseitigen Abbildungen. (VI u. 374 S.) 1926 Geheftet 27.—

(Band IX): **Das abnorme Dickenwachstum** von Dr. H. Pfeiffer, Bremen. Mit 46 Textfig. (XII u. 273 S.) 1926 Geheftet 19.50

(Band IV): **Meristeme** von Dr. Schüepp-Reinach. Mit 42 Textabbildungen. (VI u. 115 S.) 1926 Geheftet 8.70

(Band VI): **Anatomie der Flechten** von Dr. W. Nienburg, o. Prof. d. Universität Kiel. Mit 183 Textfig. (IV u. 137 S.) 1926 Geh. 14.—

(Band V): **Bewegungsgewebe** von Dr. von Guttenberg, o. Prof. für Botanik in Rostock. Mit 171 Textfig. (V u. 289 S.) 1926 Geheftet 25.50

Die Farbstoffe der Pflanzen von Dr. M. Möbius, o. Professor der Botanik an der Universität Frankfurt. Mit 40 Textfiguren *Unter der Presse*

Die Bände I, I* und II liegen abgeschlossen vor

Die obigen Subskriptionspreise verstehen sich bei Abnahme des ganzen Werkes. Bei Bezug einzelner Teile erhöhen sich die Preise um 33 1/3 %.

Sammlung Borntraeger

herausgegeben von **Dr. W. R. Eckardt**, Essen und **Prof. Dr. J. Würschmidt**, Essen

Band 1: **Einführung in die Pflanzenpathologie.** Ein Lehrbuch für Land- und Forstwirte, Gärtner und Biologen von Dr. H. Morstatt, Regierungsrat an der Biolog. Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem. 159 S. Mit 4 Abbildungen (1923) Gebunden 3.75

„ 2: **Die wissenschaftlichen Grundlagen der Pflanzenzüchtung,** ein Lehrbuch für Landwirte, Gärtner und Forstleute, von Professor Dr. Erwin Baur. 3.–5. Aufl. 108 S. Mit 6 Taf. u. 11 Textabb. (1924) Gebunden 3.60

„ 3: **Die Elektrizität der Gewitter** von Dr. K. Kähler, Meteorologisches Observatorium Potsdam, Privatdozenten an der Universität Berlin. 148 S. Mit 9 Abbildungen. (1924) Gebunden 4.50

„ 4: **Die wissenschaftlichen Grundlagen der Pflanzenernährung** von Dr. phil. Otto Heuser, Versuchs- und Saatzuchtleiter in Markee, Privatdozenten an der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin. 135 S. Mit 4 Abbildungen. (1924) Gebunden 3.

„ 5: **Die wissenschaftlichen Grundlagen der Vogelhaltung** von Professor Fritz Braun. 154 S. (1924) Gebunden 4.20

„ 6: **Die natürlichen Grundlagen der gesetzmäßigen Charakterentwicklung der Völker** auf religiöser und naturwissenschaftlicher Grundlage und in Abhängigkeit von der Landschaft von Dr. S. Passarge, o. ö. Professor an der Universität Hamburg. 173 S. (1925) Gebunden 5.40

„ 7: **Die Gestaltungsgeschichte der Erde** von Dr. Leopold Kober, a. o. Professor der Geologie an der Universität Wien. VII u. 200 S. Mit 60 Abbildungen und 1 Karte. (1925) Gebunden 7.50

„ 8: **Zeitmessung und Sterndeutung** von Professor Dr. Drecker. 188 S. Mit 67 Abbildungen. (1925) Gebunden 6.75

„ 9: **Grundzüge der mathematischen Erdkunde** von Professor Dr. Georg Wegemann. 184 S. Mit 23 Abbildungen. (1926) Gebunden 6.60

„ 11: **Geometrische Optik** von Dr. H. Boegehold. Mit 109 Abbildungen. *Unter der Presse*

Die Sammlung wird fortgesetzt.

Just's
Botanischer Jahresbericht

Systematisch geordnetes Repertorium
der
Botanischen Literatur aller Länder

Begründet 1873

Unter Mitwirkung von

C. Brunner in Hamburg, K. v. Dalla Torre in Innsbruck, W. Dörries in Zehlendorf, W. Gothan in Berlin, H. Harms in Dahlem, K. Krause in Dahlem, R. Kräusel in Frankfurt a. M., K. Lewin in Berlin, A. Marzell in Gunzenhausen (Mittelfranken), J. Mattfeld in Dahlem, F. Petrak in Mährisch-Weißkirchen, Frl. Schiemann in Charlottenburg, O. Ch. Schmidt in Dahlem, K. Schuster in Dahlem, H. Sydow in Schöneberg, W. Wangerin in Danzig-Langfuhr, A. Zahlbruckner in Wien

herausgegeben von

Professor Dr. F. Fedde
Dahlem bei Berlin

Sechsundvierzigster Jahrgang (1918)

Zweite Abteilung. Drittes Heft

Pflanzengeographie von Europa 1917—1918

Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1928

Vom Jahrgang 1904 an lauten die **Abkürzungen der hauptsächlichsten Zeitschriften** des leichteren Verständnisses halber folgendermassen*)

Act. Hort. Petrop.
Allg. Bot. Zeitschr.
Ann. of Bot.
Amer. Journ. Sci. (= Silliman's American Journal of Science).
Ann. Mycol.
Ann. Sci. nat. Bot.
Ann. Soc. Bot. Lyon.
Arch. Pharm. (= Archiv für Pharmazie, Berlin).
Ark. f. Bot. (= Arkiv för Botanik).
Atti Acc. Sci. Ven.-Trent.-Istr.
Beih. Bot. Centrbl. (= Beihefte zum Botan. Centralblatt).
Belg. hortic. (= La Belgique horticole).
Ber. D. Bot. Ges. (= Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft).
Ber. D. Pharm. Ges.
Ber. ges. Physiol. (= Berichte über die ges. Physiologie und experim. Pharmakologie).
Bot. Centrbl.
Bot. Gaz. (= Botanical Gazette).
Bot. Jahrber. (= Botanischer Jahresbericht).
Bot. Not. (= Botaniska Notiser).
Bot. Tidssk. (= Botanisk Tidsskrift).
Boll. Soc. bot. Ital.
Bot. Ztg. (= Botanische Zeitung).
Bull. Acad. Géogr. bot.
Bull. Herb. Boiss.
Bull. Mus. Paris (= Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris).
Bul. N. York Bot. Gard.
Bull. Acad. St. Pétersbourg.
Bull. Soc. Bot. Belgique.
Bull. Soc. Bot. France.
Bull. Soc. Bot. Ital.
Bull. Soc. Bot. Lyon.
Bull. Soc. Dendr. France.
Bull. Soc. Linn. Bord.
Bull. Soc. Nat. Moscou (= Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou).
Bull. Torr. Bot. Cl. (= Bulletin of the Torrey Botanical Club, New York).
Centrbl. Bakt.
C. R. Acad. Sci. Paris (= Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris).
Contr. Biol. veget.
Engl. Bot. Jahrb. (= Englers bot. Jahrbuch).
Fedde, Rep. (= Repertorium novarum specierum).
Gard. Chron.
Gartenfl.
Jahrb. Schles. Ges. (= Jahresbericht der Schlesisch. Gesellschaft f. vaterländ. Kultur).
Jahrb. wissensch. Bot. (= Pringsheims Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik)
Journ. de Bot.
Journ. of Bot.
Journ. Soc. d'Hortic. France (= Journal de la Société nationale d'Horticulture de France).
Journ. Linn. Soc. London.
Journ. Microsc. Soc. (= Journal of the Royal Microscopical Society).
Malp. (= Malpighia).
Meded. Plant . . . Buitenzorg (= Mededeelingen uit's Land plantentuin te Buitenzorg)
Minnes. (Minnesota) **Bot. Stud.**
Monatsschr. Kakteenk.
Nouv. Arch. Mus. Paris.
Naturw. Wochenschr.
Nuov. Giorn. Bot. Ital.
Nyt Mag. Naturv. (= Nyt Magazin for Naturvidenskaberne).
Östr. Bot. Zeitschr.
Östr. Gart. Zeitschr.
Ohio Nat.
Pharm. Journ. (= Pharmaceutical Journal and Transactions, London).
Pharm. Ztg.
Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia.
Proc. Amer. Acad. Boston (= Proceedings of the American Akademy of Arts and Sciences Boston).
Rec. Trav. Bot. Neerl.
Rend. Acc. Linc. Rom (= Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma).
Rev. cult. colon.
Rev. gén. Bot.
Rev. hortic.
Sitzb. Akad. Berlin.
Sitzb. Akad. München.
Sitzb. Akad. Wien.
Sv. Vet. Ak. Handl. (= Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Stockholm).
Tropenpfl.
Trans. N. Zeal. Inst. (= Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute, Wellington).
Ung. Bot. Bl.
Verh. Bot. Ver. Brandenburg (= Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg).
Vidensk. Medd. (= Videnskabelige Meddelelser fra Naturhistorisk Forening i Köbenhavn).
Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien.

*) Bei den Abkürzungen, aus denen sich der volle Titel ohne Schwierigkeit erkennen lässt, habe ich die Erklärung weggelassen. Ein ausführliches Verzeichnis sämtlicher botanischer Zeitschriften befindet sich im Jahrgange 1903.

BIBLIOTHECA GENETICA, hrsg. v. Professor Dr. E. Baur.

Band I: **Studien über die Mendelsche Vererbung der wichtigsten Rassenmerkmale der Karakulschafe bei Reinzucht und Kreuzung mit Rambouillets** von Hofrat Professor Dr. L. Adametz. Mit 32 Abb. auf 16 Tafeln. (VIII u. 258 S.) 1917 Geheftet 24.—

„ II: **Studien zum Domestikationsproblem, Untersuchungen am Hirn** von Dr. Berthold Klatt, Privatdozenten der Zoologie an der Hamburgischen Universität. Mit 2 Tafeln und 33 Textabbildungen und 6 Kurventafeln. (IV u. 180 S.) 1920 Geheftet 24.—

„ III: **Distribution of Sex Forms in the Phanerogamic** von Cecil und Helene Yampolsky. (II u. 62 S.) 1922 Geheftet 6.—

„ IV: **Untersuchungen über das Wesen, die Entstehung und die Vererbung von Rassenunterschieden bei Antirrhinum majus** von Erwin Baur. Mit 49 Textabb., 3 Stammbaumtafeln u. 5 Farbentaf. (IV u. 170 S.) 1924 Geheftet 36.—

„ V: **Genetische Untersuchungen an Weizen** von Birger Kajanus. Mit 6 Taf. (IV u. 188 S.) 1923 Geh. 24.—

„ VI: **Studien zum Domestikationsproblem II** von Prof. Dr. Berthold Klatt und Dr. Heinrich Vorsteher. Mit 2 Textabb. und 12 Tabellen. (IV u. 166 S.) Geh. 24.—

„ VII: **Über Variabilität, korrelative Beziehungen und Vererbung der Haarfeinheit bei Schafen** von Dr. Walter Spöttel. Mit 24 Textabb. u. 10 Tafeln. (235 S.) 1925 Geh. 30.—

„ VIII: **Die Chromosomenzahlen der hauptsächlichsten Getreidearten nebst allgemeinen Betrachtungen über Chromosomen, Chromosomenzahl und Chromosomengröße im Pflanzenreich** von Karl Viktor Stolze. Mit 54 Textabbildungen. (72 S.) 1925 Geheftet 9.60

„ IX: **Untersuchungen über die faktorielle Konstitution einiger komplexheterozygotischer Önotheren** von O. Renner. Mit 58 Textabb. (168 S.) 1925 Geheftet 22.—

„ X: **Morphologie und Physiologie des Formwechsels der Moose auf genetischer Grundlage II.** Untersuchungen, ausgeführt mit Unterstützung der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft zu Berlin und der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen von Fritz v. Wettstein. Mit 58 Textabb. Unter der Presse

„ XI: **Paludinenstudien zur Frage der rezenten *Paludina diluviana*** von V. Franz. Mit 25 Textabbildungen. (144 S.) 1928 Geheftet 20.—

„ XII: **Untersuchungen über die Formgestaltung der Blätter der Angiospermen** von A. Seybold. I. Die homologen Konvergenzreihen der Blätter und allgemeine, kritische Bemerkungen über das Gestaltproblem. Mit 27 Textabb. (VI u. 144 S.) 1927 Geheftet 18.—

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin W 35

Handbuch der Vererbungswissenschaft

herausgegeben von

E. Baur und **M. Hartmann**

Band I: Anlageplan

A. Fortpflanzung und Befruchtung als Grundlage der Vererbung von M. Hartmann
B. Die cytologischen Grundlagen der Vererbung von K. Bělař
C. Vererbungsstatistik von F. Bernstein
D. Variabilität, Modifikation, Mutation, Vererbung erworbener Eigenschaften von V. Jollos
E. Vererbung bei Protisten von J. Hämmerling
F. Mendelismus von E. Baur
G. Faktorenkoppelung und Faktorenaustausch von C. Stern
H. Drosophila von H. J. Muller

Band II:

A. Artbastarde bei Pflanzen von O. Renner
B. Artbastarde bei Tieren von F. Süffert
C. Bestimmung und Vererbung des Geschlechts bei höheren Pflanzen von C. Correns
D. Bestimmung und Vererbung des Geschlechts bei Tieren von E. Witschi
E. Bestimmung und Vererbung des Geschlechts bei Protisten und Thallophyten von M. Hartmann
F. Faktorenmutation von E. Baur
G. Hetero- und Polyploidie von F. von Wettstein
H. Nicht mendelnde Vererbung von C. Correns
I. Selbststerilität und Heterostylie von E. Lehmann
J. Inzucht von H. Federley
K. Chimären, Pfropfbastarde von J. Buder
L. Apogamie und Parthenogenese bei Pflanzen von O. Rosenberg
M. Parthenogenese und Vererbung bei Tieren von J. Seiler

Band III:

A. Entwicklungsmechanik und Vererbung bei Tieren von W. Schleip
B. Entwicklungsmechanik und Vererbung bei Pflanzen von F. von Wettstein
C. Partielle Keimesschädigungen durch Radium und Röntgenstrahlen v. P. Hertwig
D. Konsequenzen der Vererbungslehre für die Pflanzenzucht von J. Nilsson-Ehle
E. Konsequenzen der Vererbungslehre für die Tierzucht von H. Nachtsheim
F. Eugenik von F. Lenz
G. Evolution von V. Jollos
H. Phylogenie der Pflanzen von R. Wettstein
I. Phylogenie der Tiere von A. Naef
J. Phylogenie der Menschen von C. Mollison
K. Entstehung der Haustiere von B. Klatt
L. Entstehung der Kulturpflanzen von E. Schiemann

Die Ausgabe des Handbuches erfolgt in zwanglos erscheinenden Lieferungen. Für jede Lieferung wird ein Subskriptionspreis festgesetzt, der für Bezug des Bandes oder des ganzen Werkes gilt. Jeder Band ist einzeln erhältlich, und der Subskriptionspreis verpflichtet somit zur Abnahme des ganzen Bandes. — Nach Abschluß eines Bandes wird der Preis dafür erhöht. — Einzelne Lieferungen können nur, soweit die Vorräte reichen, zum doppelten Subskriptionspreis abgegeben werden.

Bisher erschien:

Band III Lieferung 1: **W. Schleip, Entwicklungsmechanik und Vererbung bei Tieren.** Mit 32 Abbildungen. 80 Seiten. — **P. Hertwig, Partielle Keimesschädigungen durch Radium und Röntgenstrahlen.** Mit 51 Abbildungen. 50 Seiten. Vorzugspreis geheftet 9.60

Band III Lieferung 2: **B. Klatt; Entstehung der Haustiere.** Mit 15 Abbildungen und 1 Zeittafel. 107 Seiten. Geheftet 7.50

Band II Lieferung 3: **C. Correns, Bestimmung, Vererbung und Verteilung des Geschlechtes bei den höheren Pflanzen.** Mit 77 Abb. 138 Seiten. Geh. 9.60

Band II Lieferung 4: **H. Federley, Das Inzuchtproblem.** Mit 2 Abb. 42 Seiten. **E. Lehmann, Selbststerilität, Heterostylie.** Mit 6 Abb. 43 Seiten. Geh. 5.80

Ausführliche Verlagsverzeichnisse kostenfrei

☛ *Hierzu eine Prospektbeilage vom Verlag* ***R. Oldenbourg, München 2****, betr.* ***Hirmer, Handbuch der Paläobotanik.***

Just's
Botanischer Jahresbericht

Systematisch geordnetes Repertorium
der
Botanischen Literatur aller Länder

Begründet 1873

Unter Mitwirkung von

C. Brunner in Hamburg, K. W. v. Dalla Torre in Innsbruck, W. Dörries in Zehlendorf, Frl. H. Göbel in Leiden, W. Gothan in Berlin, H. Harms in Dahlem, K. Krause in Dahlem, R. Kräusel in Frankfurt a. M., K. Lewin in Berlin, A. Marzell in Gunzenhausen (Mittelfranken), J. Mattfeld in Dahlem, F. Petrak in Mährisch-Weißkirchen, J. Reimers in Dahlem, Frl. Schiemann in Charlottenburg, O. Ch. Schmidt in Dahlem, K. Schulz-Korth in Dahlem, K. Schuster in Dahlem, W. Wangerin in Danzig-Langfuhr, W. Wendler in Zehlendorf, A. Zahlbruckner in Wien

herausgegeben von

Professor Dr. F. Fedde
Dahlem bei Berlin

Sechsundvierzigster Jahrgang (1918)

Zweite Abteilung. Viertes Heft (Schluß)

Autorenregister. Sach- und Namenregister

Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1929

Vom Jahrgang 1904 an lauten die Abkürzungen der hauptsächlichsten Zeitschriften des leichteren Verständnisses halber folgendermaßen*)

Act. Hort. Petrop.
Allg. Bot. Zeitschr.
Ann. of Bot.
Amer. Journ. Sci. (= Silliman's American Journal of Science).
Ann. Mycol.
Ann. Sci. nat. Bot.
Ann. Soc. Bot. Lyon.
Arch. Pharm. (= Archiv für Pharmazie, Berlin).
Ark. f. Bot. (= Arkiv för Botanik).
Atti Acc. Sci. Ven.-Trent.-Istr.
Beih. Bot. Centrbl. (= Beihefte zum Botan. Centralblatt).
Belg. hortic. (= La Belgique horticole).
Ber. D. Bot. Ges. (= Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft).
Ber. D. Pharm. Ges.
Ber. ges. Physiol. (= **Berichte über die ges. Physiologie und experim. Pharmakologie**).
Bot. Centrbl.
Bot. Gaz. (= Botanical Gazette).
Bot. Jahrber. (= Botanischer Jahresbericht).
Bot. Not. (= Botaniska Notiser).
Bot. Tidssk. (= Botanisk Tidsskrift).
Boll. Soc. bot. Ital.
Bot. Ztg. (= Botanische Zeitung).
Bull. Acad. Géogr. bot.
Bull. Herb. Boiss.
Bull. Mus. Paris (= Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris).
Bull. N. York Bot. Gard.
Bull. Acad. St. Pétersbourg.
Bull. Soc. Bot. Belgique.
Bull. Soc. Bot. France.
Bull. Soc. Bot. Ital.
Bull. Soc. Bot. Lyon.
Bull. Soc. Dendr. France.
Bull. Soc. Linn. Bord.
Bull. Soc. Nat. Moscou (= Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou).
Bull. Torr. Bot. Cl. (= Bulletin of the Torrey Botanical Club, New York).
Centrbl. Bakt.
C. R. Acad. Sci. Paris (= Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris).
Contr. Biol. veget.
Engl. Bot. Jahrb. (= Englers bot. Jahrbuch).
Fedde, Rep. (= Repertorium novarum specierum).
Gard. Chron.
Gartenfl.
Jahrb. Schles. Ges. (= Jahresbericht der Schlesisch. Gesellschaft f. vaterländ. Kultur).
Jahrb. wissensch. Bot. (= Pringsheims Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik)
Journ. de Bot.
Journ. of Bot.
Journ. Soc. d'Hortic. France (= Journal de la Société nationale d'Horticulture de France).
Journ. Linn. Soc. London.
Journ. Microsc. Soc. (= Journal of the Royal Microscopical Society).
Malp. (= Malpighia).
Meded. Plant . . . Buitenzorg (= Mededeelingen uit's Land plantentuin te Buitenzorg).
Minnes. (Minnesota) **Bot. Stud.**
Monatsschr. Kakteenk.
Nouv. Arch. Mus. Paris.
Naturw. Wochenschr.
Nuov. Giorn. Bot. Ital.
Nyt Mag. Naturv. (= Nyt Magazin for Naturvidenskaberne).
Östr. Bot. Zeitschr.
Östr. Gart. Zeitschr.
Ohio Nat.
Pharm. Journ. (= Pharmaceutical Journal and Transactions, London).
Pharm. Ztg.
Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia.
Proc. Amer. Acad. Boston (= Proceedings of the American Akademy of Arts and Sciences Boston).
Rec. Trav. Bot. Neerl.
Rend. Acc. Linc. Rom (= Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma).
Rev. cult. colon.
Rev. gén. Bot.
Rev. hortic.
Sitzb. Akad. Berlin.
Sitzb. Akad. München.
Sitzb. Akad. Wien.
Sv. Vet. Ak. Handl. (= Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Stockholm).
Tropenpfl.
Trans. N. Zeal. Inst. (= Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute, Wellington).
Ung. Bot. Bl.
Verh. Bot. Ver. Brandenburg (= Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg).
Vidensk. Medd. (= Videnskabelige Meddelelser fra Naturhistorisk Forening i København).
Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien.

*) Bei den Abkürzungen, aus denen sich der volle Titel ohne Schwierigkeit erkennen läßt, habe ich die Erklärung weggelassen. Ein ausführliches Verzeichnis sämtlicher botanischer Zeitschriften befindet sich im Jahrgange 1903.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin W 35

Systematische Anatomie der Monokotyledonen

von **Dr. Hans Solereder** †, weil. o. ö. Professor der Botanik an der Universität Erlangen, und **Dr. Fr. J. Meyer,** Professor der Botanik an der Technischen Hochschule Braunschweig

Heft III: **Principes — Synanthae — Spathiflorae.** Mit 43 Abb. im Text
Einzelpreis geheftet 22.50
Subskriptionspreis geheftet 15.—

„ IV: **Farinosae.** Mit 65 Abb. im Text
Einzelpreis geheftet 24.75
Subskriptionspreis geheftet 16.50

(Der Subskriptionspreis verpflichtet zur Abnahme der weiteren Lieferungen)

Das Werk gibt einen Überblick über unsere gesamten Kenntnisse von der systematischen Anatomie der Monokotyledonen. Die einzelnen Familien werden in der Weise behandelt, daß nach kurzer Zusammenstellung der wichtigsten anatomischen Merkmale zuerst ausführlich die Anatomie des Blattes, dann die des Stammes und der Wurzel dargestellt wird. In zahlreichen Zeichnungen werden die systematisch wichtigsten anatomischen Erscheinungen dargeboten. Eine vergleichend-anatomische Übersicht wird in der Schlußlieferung gegeben.

Ausführliche Verlagsverzeichnisse kostenfrei

Handbuch der Vererbungswissenschaft

herausgegeben von **E. Baur** und **M. Hartmann**

Lieferung 1 (Band III): **Entwicklungsmechanik und Vererbung bei Tieren** von Professor **Dr. W. Schleip.** Mit 32 Abbild.

Partielle Keimesschädigungen durch Radium und Röntgenstrahlen von Professor **Dr. Paula Hertwig.** Mit 51 Abbildungen. 130 Seiten. 1927
Subskriptionspreis geheftet 9.60 RM.

„ 2 (III, K) Band III: **Entstehung der Haustiere** von Professor **Dr. B. Klatt.** Mit 15 Textabbildungen und 1 Zeittafel.
Subskriptionspreis geheftet 7.50 RM.

„ 3 (II, C) Band II: **Bestimmung, Vererbung und Verteilung des Geschlechtes bei den höheren Pflanzen** von Geh. Reg.-Rat Professor **Dr. C. Correns.** 138 S. Mit 77 Textabbild. 1928 Subskriptionspreis geheftet 9.60 RM.

„ 4 (II, I und J) Band II: **Das Inzuchtproblem** von Professor **Dr. H. Federley.** 42 S. Mit 2 Textabbildungen. **Individualstoffe, Heterostylie** von Professor **Dr. E. Lehmann.** 43 S. Mit 6 Textabbildungen. 1928
Subskriptionspreis geheftet 5.80 RM.

„ 5 (Band I): **Die cytologischen Grundlagen der Vererbung** von **Dr. Karl Bělař.** Mit 280 Abbildungen. 412 S. 1928 Subskriptionspreis geheftet 40.— RM.

„ 6 (Band I): **Fortpflanzung und Befruchtung als Grundlage der Vererbung** von Professor **Dr. M. Hartmann.** Mit 90 Abbildungen. (IV und 104 Seiten.) 1929
Subskriptionspreis geheftet 9.60 RM.

„ 7 (Band II): **Artbastarde bei Pflanzen** von Professor **Dr. O. Renner.** Mit 83 Abbildungen. (IV und 162 Seiten.) 1929 Subskriptionspreis 14 RM.

„ 8 (Band I): **Variations- und Erblichkeitsstatistik** von Professor **Dr. F. Bernstein.** Mit 7 Abbildungen. (IV und 96 Seiten.) 1929
Subskriptionspreis geheftet 7.20 RM.

Der Subskriptionspreis verpflichtet zur Abnahme des vollständigen Handbuches. Nach Abschluß eines Bandes wird der Preis dafür erhöht. — Einzelne Lieferungen können nur, soweit die Vorräte reichen, zu erhöhten Preisen abgegeben werden.

MBL/WHOI LIBRARY
WH 1916 X